

Величко М.В., Ефимов В.А., Зазнобин В.М.



*Одарив весьма обильно
Нашу землю, Царь Небесный
Быть богатою и сильной
Повелел ей повсеместно.
Но чтоб падали селенья,
Чтобы нивы пустовали —
Нам на то благословенье
Царь небесный дал едва ли!*

А.К. Толстой, 1869 г.

ЭКОНОМИКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Управленческие основы экономической теории



*Как государство богатеет
И чем живёт, и почему
Не нужно золота ему,
Когда простой продукт имеет*

А.С. Пушкин

Канд. экон. наук **М.В. ВЕЛИЧКО**,
доцент СПб ГАУ

Доктор экон. наук **В.А. ЕФИМОВ**,
ректор СПб ГАУ

Канд. техн. наук **В.М. ЗАЗНОБИН**,
доцент СПб ГАУ

Аннотация

В монографии с позиций методологии достаточно общей теории управления (ДОТУ) рассмотрена проблематика государственного управления экономическим обеспечением общественного развития с учётом взаимодействия социально-экономической системы государства с биосферой и ноосферой планеты. Показана невозможность общественного развития и реализации Концепции устойчивого развития, принятой ООН в 1992 г., на основе либерально-рыночной экономической модели. Показана нравственно-этическая обусловленность социолого-экономических теорий. На основе методологии ДОТУ и организационно-технологического подхода к анализу функционирования социально-экономической системы государства дана управленческая интерпретация компонент балансовых моделей и указаны походы к обеспечению метрологической состоятельности балансовых моделей. Показаны возможности макроэкономического управления посредством кредитно-финансовой системы. Рассмотрена проблематика порождения обществом запросов на потребление продукции и природных благ. На основе методологии ДОТУ рассмотрена проблематика обеспечения экономической безопасности государства и общества в их развитии в гармонии с природной средой. Изложены основы философии государственного планирования природно-общественно-экономического развития и государственного управления макроуровня в процессе реализации планов. С методологических позиций ДОТУ научно-технический прогресс представлен как сетевой случайный саморазвивающийся процесс и рассмотрены возможности стимулирования его течения государством.

Рецензенты:

Кузнецова Елена Ивановна — доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и экономического анализа
Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя.

Богданова Елена Леонардовна — доктор экономических наук, профессор, директор Института международного бизнеса и права
Санкт-Петербургского национального исследовательского Университета информационных технологий, механики и оптики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Жизненная несостоятельность либерально-рыночной экономической модели	9
1.1. Либерально-рыночная экономическая модель в её существе.....	9
1.2. Либерально-рыночный блеф и реальность	13
2. Реальности производства и распределения природных благ и продукции в цивилизованном обществе.....	20
3. Нравственно-этическая обусловленность социолого-экономических теорий.....	25
4. Достаточно общая теория управления и её взаимосвязи с жизнью	28
5. Финансово-счётный и организационно-технологический подходы к построению социолого-экономических теорий.....	37
6. Балансовые модели и их управленческая интерпретация.....	40
6.1. Простейшие балансовые модели	41
6.2. «Финансовый климат» и некоторые возможности управления им.....	53
6.3. Общественно необходимая структура функционально обусловленных уровней расходов предприятий.....	71
7. Кредитно-финансовая система как инструмент макроэкономического управления	81
7.1. Две концепции денег: их функциональное различие	81
7.2. Обезразмеренная кредитно-финансовая система и обеспечение метрологической состоятельности финансовых показателей в отчётности и прогнозах на основе закона сохранения энергии	112
7.3. Кредитно-финансовая система и обеспечение экспортно-импортных операций.....	121
7.4. Отрасль как подсистема многоотраслевой производственно-потребительской системы.....	126
7.5. Внепроизводственное потребление конечной продукции	136
8. Экономическая безопасность развития социально-экономической системы.....	145
9. Планирование в процессе обеспечения экономической безопасности общественного развития в широком смысле.....	163
9.1. Общая структура задачи обеспечения экономической безопасности общественного развития в широком смысле	163
9.2. Управленческие и социально-философские основы целеполагания в процессе планирования общественно-экономического развития.....	173
9.3. Жизненно состоятельная конкретика целеполагания природно-общественно-хозяйственного развития — ландшафтно-усадебная урбанизация	191
9.4. Философия планирования и реализации планов.....	216
9.4.1. Динамика производственных мощностей как таковая и динамика общественных потребностей	219
9.4.2. Какой не должна быть система планового хозяйства.....	228
9.4.3. Что, как и для чего должно обеспечивать долгосрочное планирование в жизни общества и в государственном управлении	236
10. Научно-технический прогресс как фактор цивилизационного развития	253
10.1. «Научно-внедренческий цикл» — ключевое понятие для организации управления научно-техническим прогрессом	253
10.2. Инновационные проекты: способы управления.....	258
10.3. Система образования как фактор генерации научно-технического прогресса.....	264
10.4. Информационное обеспечение научно-технического прогресса	278
10.5. Мотивация к творчеству	296
10.6. Справедливость в жизни общества как фактор развития.....	310
10.7. Стандартизация как инструмент управления научно-техническим прогрессом.....	327
Заключение	347
Л и т е р а т у р а	351

Введение

Россия переживает затяжной общекультурный кризис. Одна из его составляющих — экономические проблемы государства и подавляющего большинства населения, которые не удаётся разрешить на протяжении более четверти века. Поскольку жизнь каждого человека и общества в целом, политика государства нуждаются в экономическом обеспечении, то в связи с необходимостью преодоления этого общекультурного кризиса на совещании Госсовета по развитию отечественного бизнеса и повышению его конкурентоспособности 18 сентября 2014 г. Президент РФ В.В. Путин заявил: «Хочу подчеркнуть, за предстоящие полтора-два года необходимо совершить настоящий рывок в повышении конкурентоспособности российского реального сектора, сделать то, на что раньше потребовались бы, может быть, даже годы» [116].

Фактически поставлен вопрос о новой модернизации и выведении экономики страны в режим устойчивого инновационного развития. Однако, как известно, прошлая модернизация, курс на которую был провозглашён ещё 8 февраля 2000 г. зашла в тупик: «перед Россией стоит стратегическая задача — стремительная модернизация экономики» [105]. В конце августа 2009 г. крах этой попытки модернизировать экономику был признан тогдашним президентом РФ Д.А. Медведевым: «Мы её просто провалили, мы ничего не сделали в этом направлении...» [81]. Курс на новую модернизацию Д.А. Медведев провозгласил в Послании Президента Федеральному Собранию 12.11.2009 г., но и она тоже не заладилась.

Модернизация российской экономики, обеспечение устойчивости экономического развития страны отнесены и к числу важнейших задач и «Концепцией общественной безопасности в Российской Федерации» [60], утверждённой Президентом РФ В.В. Путиным 20 ноября 2013 г.

Соответственно успех развития в обозримой перспективе реального сектора экономики нашей страны на инновационной основе, о необходимости чего в очередной раз заявил В.В. Путин на Госсовете 18 сентября 2014 г., требует выявления и устранения ошибок, прежде всего, ошибок в системообразующих принципах, которые не позволили перевести экономику на путь инновационного развития в период 2000 — 2014 гг.

Если рассматривать процессы общественного самоуправления и государственного управления на исторически продолжительных интервалах времени, охватывающих сроки активной жизни нескольких поколений, то можно выявить закономерность, представленную на рис. В-1¹. Суть её может быть изложена в следующих словах: социолого-экономические теории, вошедшие в систему образования несколько десятилетий тому назад, сформировали менталитет управленческого корпуса наших дней в государственном управлении и бизнесе, и этот менталитет не позволил осуществить модернизацию экономики страны в

¹ В настоящей работе принят следующий принцип нумерации рисунков, таблиц, математических формул. Символы слева от дефиса (в данном случае буква «В» — Введение) обозначают раздел, в котором находится рисунок, таблица или формула. Цифры справа от дефиса обозначают порядковый номер соответствующего объекта в разделе.

2000 — 2014 гг. Иначе говоря, социолого-экономические теории, на основе которых строилось управление социально-экономической системой страны в прошлые десятилетия, — главный фактор, сделавший модернизацию страны в 2000 — 2014 гг. невозможной; более того, есть основания полагать, что и общекультурный кризис, начало которому положила политика группы во главе с М.С. Горбачёвым в годы перестройки, сам является результатом не критично-доверчивого отношения к неадекватным социолого-экономическим теориям, положенным в основу реформ.



Рис. В-1. ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ СПЕКТРА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И БУДУЩЕГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАУКОЙ И СИСТЕМОЙ ОБРАЗОВАНИЯ.

Соответственно закономерности, представленной на рис. В-1, успех будущей модернизации с переводом страны в режим устойчивого инновационного развития может быть только следствием внедрения в систему образования управленчески состоятельных социолого-экономических теорий, на основе которых будет возможна выработка и

проведение в жизнь управленческих решений, адекватных общественным интересам.

К настоящему же времени образовательные стандарты высшего профессионального образования в области экономики и финансов, государственного и муниципального управления, юриспруденции ориентированы на обслуживание либерально-рыночной экономической модели. И это обстоятельство остаётся вне осознания многими, проблема вытеснения либерально-рыночной модели из системы образования не обсуждается, хотя приверженность ей обрекает Россию первоначально на статус криптоколонии¹, а в дальнейшем — на расчленение и переход её обломков под власть транснациональных корпораций (ТНК), чьи коммерческие интересы связаны с эксплуатацией природных ресурсов тех или иных регионов нашей страны. Чтобы не быть голословным в утверждении о не-

¹ Термин введён в лексикон политологии Дмитрием Галковским. Термин указывает на фактическую колонизацию государства при наличии у него всех формальных признаков суверенитета, осуществляемую в обход контроля сознания большинства представителей этого общества и, прежде всего, — решающего большинства его правящей «элиты». В этом случае политика государства-криптоколонии, включая экономическую, при наличии всех формальных атрибутов суверенитета, будет подчинена интересам иностранных государств или интересам собственников и директоров транснациональных корпораций точно так же, как и в том случае, если бы страна юридически была колонией, а её государственность была административно подчинена тем или иным внешнеполитическим силам.

состоятельности социолого-экономического образования, ориентированного на обслуживание либерально-рыночной экономической модели, сошлёмся на реальный факт.

Студентам второкурсникам, обучающимся по специальности «государственное и муниципальное управление», было предложено написать «сочинение» по тематике организации управления в жизни общества. Среди вопросов, которые им предлагалось осветить, был такой: «Экономика (народное хозяйство) как ОБЪЕКТ управления». В группе из 25 человек 7 человек написали, что «экономика это — СУБЪЕКТ управления», обосновывая это утверждение тем, что от неё в жизни общества зависит всё¹. *Остальные написали по этому вопросу нечто невнятное.* И хотя все они успешно сдали такой предмет как теория управления, предложенное им задание выявило, что они не способны взглянуть на народное хозяйство страны как на объект управления и не способны мыслить управленчески по отношению к задаче инновационного развития народного хозяйства в интересах страны.

Студенты, обучающиеся по специальностям финансово-экономического профиля вряд ли напишут лучше, поскольку в стандартных курсах экономической теории, предлагаемых Министерством образования и науки РФ в качестве обязательных, *задача управления социально-экономической системой государства по полной функции управления² не рассматривается.*

Соответственно, став с таким миропониманием, сформированным системой образования, госчиновниками, менеджерами в бизнесе, они не смогут обес-

¹ Выдержки из сочинений, в которых высказан и обосновывается этот тезис:

«Мне кажется, что экономика является субъектом, а не объектом управления над народом. Ведь большая часть экономики — это нефть, газ и прочие полезные ископаемые, от которых зависит рынок страны, на котором находится потребитель, т.е. народ».

«Экономика является субъектом управления. Всё государство и вся предпринимательская деятельность держится на экономике. Экономика является составной частью управления. Не мы правим экономикой, а экономика правит нами».

«Мне кажется, что экономика как объект — это вымысел людей. Максимум, человек может немного направить экономику в нужное ему русло. Но на самом деле экономика — это субъект управления, который правит НАМИ, со своими законами, со своими правилами».

«Экономика является субъектом управления. Вся предпринимательская деятельность, и деятельность государства держится на экономике».

«Экономика является субъектом управления. Вся предпринимательская деятельность и деятельность государства держится на экономике. Без экономики у нас многого бы не было. Не мы правим экономикой, а экономика правит нами».

«Экономика тоже управляет людьми, поэтому я не совсем согласна, что экономика является объектом. У нас есть природные ископаемые. И благодаря им наша экономика процветает. От экономики зависит рост цен на продукты, и это также управляет людьми».

«Экономика — субъект управления. Экономика диктует рост цен, а значит, экономика правит обществом, а не наоборот. От экономики зависит материальное положение страны в целом».

Т.е. авторы этих сочинений психологически, мировоззренчески состоялись как невольники и заложники неподвластной им экономики, управляемой другими. И в перспективе они — выпускники факультета государственного и муниципального управления, т.е. — будущие госслужащие, многие из которых будут делать административную карьеру на основе миропонимания, сформированного учебными программами, навязанными системе высшего образования Министерством образования и науки.

² Полная функция управления — термин достаточно общей теории управления (ДОТУ): см. далее раздел 4 и более обстоятельно — постановочные материалы учебного курса ДОТУ [45]. Полная функция управления включает в себя следующие этапы её реализации в управленческой практике: 1) выявление проблем, 2) целеполагание в отношении их разрешения, 3) выработку концепции достижения намеченных целей, 4) внедрение концепции в жизнь, 5) текущее правление в соответствии с принятой концепцией, 6) совершенствование концепции по мере необходимости, 7) высвобождение ресурсов из завершённых процессов управления по достижении целей либо после краха соответствующего процесса управления.

печить экономический суверенитет РФ и её инновационное развитие: не по злему умыслу, а потому, что их этому не научили, а выработать с нуля знания и навыки, необходимые для решения задачи, поставленной Президентом РФ на Госсовете 18 сентября 2014 г., будучи загруженными делами по месту будущей работы, в подавляющем большинстве они не смогут.

Тем более не поможет этому и отдавание предпочтения при подборе кадров тем, кто получил финансово-экономическое, управленческое и юридическое образование в престижных вузах Запада.

Среди «индикаторов решения поставленных задач»¹, предлагаемых в проекте «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» «Инновационная Россия — 2020», опубликованном Минэкономразвития в 2010 г., есть и такие [53]:

Наименование индикатора	2010	2016	2020
Доля государственных служащих, получающих ежегодно дополнительное образование за рубежом	0,1 %	1 %	3 %
Доля лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, получивших высшее профессиональное образование за рубежом	> 0,5 %	4 %	12 %

При этом обратим внимание на то, что в приведённом выше фрагменте таблицы «индикаторов решения поставленных задач» в первой строке речь идёт о получении госслужащими за рубежом *дополнительного* образования², а во второй — о получении *профессионального* высшего образования за рубежом, что по умолчанию подразумевает отдавание предпочтения тем кандидатам на должности «высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы», которые получили первое высшее *профессиональное* образование за рубежом. Остаётся только предполагаемые *12 % зарубежных агентов влияния*, получивших профессиональное образование за рубежом, продвинуть на наиболее значимые должности и — о реальном суверенитете России можно будет на некоторое время забыть по причине целесообразности полученного ими образования по отношению к решению вполне определённых задач, не соответствующих интересам народов России. Т.е. нельзя жить чужим умом.

Это означает, что задача модернизации страны с выходом в режим устойчивого инновационного развития в настоящее время не обеспечена прежде всего деятельностью Министерства образования и науки, поскольку навязываемые его руководством образовательные стандарты в области социально-экономического управления де-факто ориентированы на решение прямо противоположной задачи: поддержание режима криптоколониальной эксплуатации России с целью её последующего расчленения и сдачи её регионов под власть ТНК соответственно их коммерческим интересам³.

¹ Контрольных параметров социально-экономической системы РФ.

² Это полезно при условии, что базовое образование в Отечестве — жизненно существенно, что подтверждается не знающим исключений принципом «практика — критерий истины».

³ Именно такую политику и проводят ТНК и государства Запада в отношении Украины после государ-

Тем не менее, вне зависимости от позиции Министерства образования и науки, решать задачу модернизации экономики с выходом в режим устойчивого инновационного развития надо. Поэтому предлагаемая вниманию читателя работа освещает проблематику управления социально-экономическими системами с позиций достаточно общей теории управления (ДОТУ) [45] в русле решения задачи построения социально-ориентированной экономики, устойчиво развивающейся на инновационной основе в преемственности поколений и обеспечивающей экономическую безопасность государства и общества на высшем уровне.

ственного переворота в феврале 2014 г., целью осуществления которого было — обеспечить доступ ТНК к сланцевому газу и нефти, к чернозёмам. Номинально суверенитет сохраняется, но госаппарат и в особенности спецслужбы наводнены консультантами-иностранцами, финансово-экономический суверенитет утрачен по причине искусственно организованного краха реального сектора и назревшего банкротства государственности вследствие разрушения внутреннего денежного обращения и отрицательного сальдо внешней торговли.

1. Жизненная несостоятельность либерально-рыночной экономической модели

1.1. Либерально-рыночная экономическая модель в её существе

Либерально-рыночная экономическая модель, представляемая многими как идеал функционирования экономики общества, предполагает невмешательство государства в экономическую деятельность под тем предлогом, что «невидимая рука рынка» якобы отрегулирует общественное производство и распределение продукции наилучшим образом. В этой модели государство всего лишь — один из многих участников рынка, который от миллионов прочих участников отличается только тем, что ему монопольно принадлежат:

- право издавать законы и принуждать к их соблюдению всех физических и юридических лиц на его территории;
- право налогообложения в отношении физических и юридических лиц на его территории.

Даже право эмиссии платёжной единицы в либерально-рыночной экономической модели вовсе не обязательно является исключительным правом государства. Навязывается мнение о том, что обществу предпочтительнее, если это право передано государством независимому от него эмиссионному центру, который якобы руководствуется исключительно финансово-экономическими соображениями, а не политическими. Независимость от государства деятельности такого центра в вопросах финансовой политики, эмиссии и кредитования органов государственной власти, прочих юридических и физических лиц обеспечивается законодательно. Дескать, это служит защитой экономической деятельности от политического авантюризма.

В либерально-рыночной экономической модели государство, собирая налоги, вправе формировать госбюджет, из которого оно финансирует разного рода программы в обеспечение потребностей своей политики (внутренней, внешней, оборонной¹), заказывает и покупает соответствующую продукцию на рынке. Но государственный сектор в экономике должен быть сведён к минимуму, поскольку частно-предпринимательская инициатива носит заинтересованный характер, вследствие чего якобы обеспечивает более эффективное управление предприятиями, нежели государственное администрирование наёмными чиновниками, которые не имеют личных интересов, тождественных с интересами развития предприятий, вследствие чего их управление обречено быть менее эффективным.

Всё остальное, что касается принципов организации либерально-рыночной экономики ныне сведено в «десять заповедей» так называемого «Вашингтонского консенсуса». Термин «Вашингтонский консенсус» был введён в 1989 г. американским экономистом Джоном Уильямсоном. Однозначных фор-

¹ О глобальной политике, т.е. о политике, ориентированной на достижение целей в отношении глобальной цивилизации в целом, речи нет и быть не может, поскольку глобальный исторический процесс в либеральном понимании представляет собой заведомо не управляемый процесс «конкуренции самобытных культур».

мулировок «Вашингтонского консенсуса» нет, поскольку в произведениях самого Уильямсона, его последователей и комментаторов формулировки видоизменялись с течением времени [3, с. 18]. Тем не менее, вне зависимости от конкритики тех или иных его формулировок, именно дух «Вашингтонского консенсуса» на протяжении почти четверти века определял принципы вовлечения в процесс глобализации экономических систем «проблемных» для Запада (главным образом развивающихся и постсоциалистических) государств. И к числу его жертв ныне можно отнести и РФ, а не только страны Латинской Америки, по отношению к которым «Вашингтонский консенсус» был впервые сформулирован в последние годы существования СССР. По сути он и был той идейной основой, опираясь на которую, МВФ и США оказывали «консалтинговые услуги» и предоставляли финансово-экономическую «помощь» своим подопечным, которые в результате этого утрачивали экономический суверенитет и сталкивались со множеством бедствий, из этого факта проистекающих.

Не греша против духа «Вашингтонского консенсуса», его принципы можно изложить так:

1. *Бюджетная дисциплина.* Государства должны если не ликвидировать бюджетный дефицит, то свести его к такому минимуму, который был бы приемлем для частного капитала.
2. *Особая направленность расходов госбюджета.* Субсидии потребителям и дотации производителям должны быть сведены до минимума. Правительство должно расходовать деньги лишь на *первоочередную* медицинскую помощь, на *начальное* образование и на развитие инфраструктуры.¹
3. *Налоговая политика.* База налогообложения должна быть как можно более широкой, но ставки налогов — умеренными.
4. *Процентные ставки.* Процентные ставки по кредиту должны складываться на внутренних финансовых рынках, и государство не должно вмешиваться в этот процесс. Предлагаемый вкладчикам процент должен стимулировать их вклады в банки и сдерживать бегство капиталов.
5. *Обменный курс.* Страны должны ввести такой обменный курс своей валюты, который способствовал бы их экспорту, делая экспортные цены их продукции более конкурентоспособными.
6. *Торговый либерализм.* Квоты на импорт должны быть отменены и заменены таможенными тарифами. Таможенные тарифы на импорт должны быть минимальными и не должны вводиться на те товары, импорт которых необходим для производства товаров в стране для последующего экспорта

¹ Отметим, что соцобеспечение по старости и инвалидности в этот перечень не входит. Это подразумевает: каждый должен заботиться о себе сам либо уповать на *не гарантированные* помощь родных и близких и частную благотворительность. То же касается медицинского обслуживания и получения образования сверх некоего обязательного для всех минимума. Нет в этом перечне и науки — ни фундаментальной, ни прикладной, которые не способны к непосредственной самокупаемости на принципах коммерческой деятельности.

из неё¹.

7. *Прямые иностранные капиталовложения.* Должна быть принята политика поощрения и привлечения капитала и технологических знаний из-за рубежа. Условия конкуренции для иностранных и местных фирм должны быть одинаковыми.
8. *Приватизация.* Должна всячески поощряться приватизация государственных предприятий, поскольку частные предприятия считаются более эффективными, чем государственные.²
9. *Дерегуляция.* Излишнее государственное регулирование порождает лишь коррупцию и дискриминацию в отношении участников рынка, не имеющих возможности пробиться к высшим слоям бюрократии. Следует стремиться к тому, чтобы в перспективе покончить с государственным регулированием экономики и с государственным сектором.
10. *Права частной собственности.* Эти права должны быть гарантированы при постоянном усилении их защиты. Этому должна быть подчинена и законодательная база, и правоприменительная практика.

Исходные формулировки «Вашингтонского консенсуса» взяты из публикации «Вашингтонский консенсус как “мыслеобразующий механизм нового этапа глобализации”» [18]. Они уточнены с учётом политической практики и формулировок в таблице, приведённой в упомянутой выше статье Ананьева и др. [3, с. 24, 25].

В политической практике применение «Вашингтонского консенсуса» часто сопровождается наличием ещё одного пункта, формально не относимого к «консенсусу» по оглашению, но сопутствующего его признанию по умолчанию:

«МВФ, который является главным «штабом» Бреттон-Вудской системы, активно выступает за запрет альтернативных доллару валют. В странах, потерявших свою экономическую независимость, это выражается в системе *currency board*, которая прямо требует привязки эмиссии национальной валюты исключительно к размерам долларовых резервов. Фактически это означает, что в таких странах все активы уже котируются в долларах, а внутренний инвестиционный ресурс отсутствует» [135]. Принцип *currency board* со всеми вытекающими из него последствиями действует и в постсоветской России³, что означа-

¹ То есть речь идёт о стимулировании импорта компонентов более сложных продуктов, технологического оборудования, технологий для удовлетворения интересов внешних потребителей за счёт производственного потенциала страны, но не о развитии производства в целях обеспечения собственного социально-экономического развития.

² Для приверженцев буржуазного либерализма это — аксиома, не требующая ни доказательств, ни материальной базы для подтверждения её состоятельности на практике.

³ Это можно понять из выступления В.В. Путина на «Форуме действий» «Общероссийского народного фронта» 18.11.2014 г.: «Потому что доходы бюджета не страдают. Понимаете, дело в том — я уж, чтобы закончить с этим и, может быть, не возвращаться, с другой стороны, к этому вопросу, — если нам закупать нужно по импорту, то да, нам нужно теперь больше рублей, для того чтобы конвертировать в доллары или в евро и закупить. Но, когда мы продаём единицу товара за доллар или за евро, то теперь у нас получается больше

ет фактический отказ от связи эмиссионной политики с масштабами и потребностями реального сектора народного хозяйства, что порождает дефицит оборотных средств предприятий и тем самым не только гарантированно блокирует развитие производства, но и влечёт за собой его деградацию.

Принципы «Вашингтонского консенсуса» лежали в основе политики МВФ и экономических отношений США с «проблемными государствами» и со странами «третьего мира» и до того, как Уильямсон впервые их сформулировал. Но после этого «Вашингтонский консенсус» стал подаваться обществу, политикам и экономистам *как научно обоснованный свод гарантий успеха экономического развития государства*, которые якобы столь же безальтернативны, как и законы природы. Уильямсон был убеждён, что экономические проблемы могут иметь столь же несомненные решения, как проблемы естественнонаучные. На этом основании он по сути ставил вопрос о признании положений «Вашингтонского консенсуса» в качестве аксиом и об их выведении за рамки «политической повестки дня», аргументируя это тем, что «никто не чувствует себя ущемлённым из-за того, что в политических дебатах не представлена партия, настаивающая на том, что земля плоская» [3, с. 23]. В действительности принципы «Вашингтонского консенсуса» это — не законы природы, и не законы экономического развития, а свод правил так или иначе навязываемых странам-колониям, соблюдение которых обеспечивает успешное решение глобально-политических задач метрополии, представленной странами Запада и, прежде всего, — США. По всем основным положениям эти правила согласованно противоположны действующей финансово-экономической практике самих развитых в научно-техническом отношении стран Запада.

рублей. Вот мы раньше продали товар за доллар, а ввезли в страну 35 рублей. Вроде как один доллар, но это 35 рублей. Сегодня продали за тот же доллар, но в страну ввезли уже не 35, а 47 — 49 рублей (выделено нами при цитировании: полностью соответствует принципу *currency board*). И поэтому при необходимости конвертировать назад, мы можем это сделать. Это во-первых.

То есть у нас доходы бюджета не изменились. Они даже, я могу вам сказать, они даже увеличились на курсовой разнице. И поэтому для тех, кто живёт у нас в стране, в рублёвой зоне, пользуется рублями и покупает в наших магазинах наши товары, вообще ничего не должно меняться. Там, где надо по импорту покупать, надо что-то переоценить, где-то больше обратиться к возможностям внутреннего рынка, что хорошо по очень многим соображениям. А там, где не обойтись без импорта, будем покупать. Мы ничего не сокращаем. Ни одной из наших программ социального плана» (Официальный сайт Президента РФ: <http://kremlin.ru/transcripts/47036>).

1.2. Либерально-рыночный блеф и реальность

Либерально-рыночный блеф проистекает из воззрений Адама Смита (1723 — 1790), высказанных им во второй главе четвёртой книги работы «Исследование о природе и причинах богатства народов» (англ.: «An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations», 1776 г.):

«... всякий человек употребляет капитал на поддержку промышленности только ради прибыли, поэтому он всегда будет стараться употреблять его на поддержку той отрасли промышленности, продукт которой будет обладать наибольшей стоимостью и обмениваться на наибольшее количество денег или других товаров.

Но годовой доход любого общества всегда в точности равен меновой стоимости всего годового продукта его труда или, вернее, именно и представляет собой эту меновую стоимость. И поскольку каждый отдельный человек старается по возможности употреблять свой капитал на поддержку отечественной промышленности и так направлять эту промышленность, чтобы продукт её обладал наибольшей стоимостью, постольку он обязательно содействует тому, чтобы годовой доход общества был максимально велик. Разумеется, обычно он не имеет в виду содействовать общественной пользе и не сознает, насколько он содействует ей. Предпочитая оказывать поддержку отечественному производству, а не иностранному, он имеет в виду лишь свой собственный интерес, и осуществляя это производство таким образом, чтобы его продукт обладал максимальной стоимостью, он преследует лишь свою собственную выгоду, причём в этом случае, как и во многих других, он невидимой рукой направляется к цели, которая совсем и не входила в его намерения; при этом общество не всегда страдает от того, что эта цель не входила в его намерения. Преследуя свои собственные интересы, он часто более действительным образом служит интересам общества, чем тогда, когда сознательно стремится делать это» [114].

Однако вопреки такого рода декларациям о благости рыночного либерализма на практике либерально-рыночная экономическая модель работает качественно иначе.

Деятельность всего множества предпринимателей на всех специализированных рынках подчинена максимизации их ЧАСТНЫХ доходов и сокращению издержек каждого из них любыми путями. Это действительно так, но это вовсе не означает, что не регулируемый — так называемый «свободный» — рынок работает на удовлетворение общественных интересов. Он этого в принципе делать не может потому, что:

- Если прибыль, которую можно извлечь за пределами своего государства, ожидается выше, чем в своём государстве, то производство будет перенесено в другие страны в ущерб интересам своего общества и государства.
- Максимизация доходов и сокращение издержек достигается сплошь и рядом путём нарушения нравственно-этических норм общества, переносом инвестиций в производство губительной для общества продукции, развивающей его пороки. Бизнес на пороках оказывается самым высококорентабельным. Для многих предпринимателей ориентация на него становится их личностной нормой поведения («Ничего личного: это просто бизнес» — Альфонсо Ка-

поне, американский гангстер). Один из идеологов либерализма Айн Рэнд (1905 — 1982)¹ провозгласила правомочность такой позиции недвусмысленно:

«Вы спросите, какие у меня моральные обязанности перед человечеством? — Никаких, только обязанности перед самой собой». «Единственная моральная цель человека — его собственное счастье» [108].

«Выражение “делать деньги” является основой человеческой морали. (...)

Пока вы не поймёте, что деньги — корень добра, вы будете идти к самоуничтожению. Если деньги перестают быть посредником между людьми, люди превращаются в объект произвола.

Кровь, кнут, дуло пулемёта — или доллар.

Делай выбор! Другого не дано! Время пошло!» [109, с. 123, 124].

Соответственно, большинство общества, не являющееся собственниками капитала, доходы от которого позволяют жить, не работая по найму, представляет собой всего лишь один их многих «экономических ресурсов», эксплуатируемых капиталистами на тех или иных законных либо незаконных основаниях.

- Кроме реального сектора в либерально-рыночной экономике есть и спекулятивный сектор, который вообще ничего не производит, предприятия которого извлекают доходы из перепродажи всего, что можно легально или нелегально купить и перепродать с прибылью, эксплуатируя колебания цен либо генерируя такого рода колебания цен по своей инициативе. Фактически спекулятивный сектор — системный паразит на обществе.
- Рынок не способен к целеполаганию в отношении образа жизни страны и развития её экономики (а мировой рынок не способен к этому, но уже на глобальном уровне).
- Рынок не содержит в себе механизма самонастройки экономики государства на достижение поставленных политиками целей или жизненных идеалов народа.
- Есть виды деятельности, общественно необходимые, но не осуществимые на принципах коммерческой самоокупаемости вообще или в объёме, необходимым для устойчивого и безопасного развития общества. В частности, это касается фундаментальной науки, опытно-конструкторских разработок, образования, здравоохранения, многих видов художественного творчества.
- Есть множество коммерчески эффективных видов деятельности, которые наносят вред обществу прямо или опосредованно, препятствуя общественному развитию вплоть до того, что способны вызвать катастрофу культуры или медико-биологическую катастрофу общества.

¹ Алиса Розенбаум, получив образование, эмигрировала из СССР в США в 1926 г. Тиражи её книг о сущности буржуазно-либерального капитализма и его морально-этическом оправдании на протяжении нескольких десятилетий XX века уступали в США только Библии. На произведениях Айн Рэнд сформировалось миропонимание политического нелиберального истеблишмента США конца XX — начала XXI веков. В частности, о ней в таком качестве вспоминают Алан Гринспен (возглавлял Федеральную резервную систему США с 1987 по 2006 г.) и Хилари Клинтон (супруга бывшего президента США Уильяма Дж. Клинтона, а в период президентства Барака Х. Обамы в 2008 — 2012 гг. — госсекретарь США).

- Научно-технический прогресс в либерально-рыночной экономике сопровождается тем, что часть населения становится «экономическим избыточным». При исторически сложившейся организационно-технологической структуре востребованности профессий и конъюнктуре попавшие в эту категорию люди становятся лишними и как трудовые ресурсы, и как неимущие, лишённые заработка потребители, вследствие чего социальная система их уничтожает тем или иным способом. В разные эпохи и в разных странах это делалось по-разному: смертная казнь «за бродяжничество» в Великобритании в эпоху первой промышленной революции; алкоголизм и наркотики в наши дни — повсеместно.

В силу выше изложенного, либерально-рыночная экономическая модель античеловечна. Вопреки либерально-рыночному блефу, реально действующее законы либерально-рыночного ценообразования таковы, что по факту они из поколения в поколение воспроизводят массовую нищету и бескультурье, запустение и биологическое опустошение территорий, на фоне чего сверхбогатое меньшинство «бесится с жиру» и сетует на лень, тупость и озлобленность простонародья, не желающего честно работать на эту систему. И этот вывод подтверждается исторической практикой множества государств, в число которых попала и постсоветская Россия.

Возражения против сказанного со ссылками на пример США, Японии, развитых стран Европы безосновательны, поскольку, во-первых, ни в одной из экономически успешных стран к настоящему времени нет либерально-рыночной экономики, а во вторых, в действительности они преуспели в организации жизни за счёт других государств. В каждой из них, главным образом под воздействием Великой октябрьской социалистической революции и «великой депрессии» конца 1920-х — 1930-х гг., сложилась своя система государственного регулирования рынков, дополняемая системой государственного планирования социально-экономического развития. Вследствие этого со второй половины XX века их экономики не имеют ничего общего с представленной выше либерально-рыночной экономической моделью, кроме названия их экономик — «рыночная». Во всех них системы государственного регулирования рынков и государственного планирования социально-экономического развития профилактуют и компенсируют негативные явления, порождаемые либерально-рыночной экономической моделью в её чистом виде, которые получили в экономической теории название «провалы рынка».

Рыночная экономика, полностью соответствующая либерально-рыночной экономической модели и «десяти заповедям» «Вашингтонского консенсуса» — удел бывших колоний, которые после обретения суверенитета де-юре, по-прежнему остаются колониями де-факто, если анализировать структуру их валового внутреннего продукта (ВВП) и экспортно-импортные балансы. Т.е. бывшие колонии стали криптоколониями, не обладающими экономическим суверенитетом, вследствие чего их экономики работают не на интересы собственного развития, а на интересы иностранного капитала, бывших метрополий и транснациональных корпораций, а культ рыночного либерализма в их обществах служит для поддержания их криптоколониального статуса.

О несоответствии реальной экономики развитых в научно-техническом отношении государств либерально-рыночной экономической модели и культовым в них экономическим теориям писал Дж. К. Гэлбрейт ещё в 1973 г. [39], а также в 2004 г. [38].

В реальном секторе экономик развитых в научно-техническом отношении стран с так называемой «рыночной экономикой», Дж. К. Гэлбрейт на примере США выделил две подсистемы, взаимодействующие друг с другом, которые он называет «рыночной системой» и «планирующей системой» [39, гл. 5].

В «рыночной системе» множество фирм действительно функционируют в условиях конкуренции на рынках товарной продукции, соответствующей их профилю. «Рыночная система» включает в себя большей частью мелкий и средний бизнес (главным образом семейный), который в силу своей отраслевой принадлежности и специфики рынков, на которые работает, не имеет перспектив когда-либо стать крупным. Но то, что писал А. Смит в приведённой выше выдержке из его трактата, в современных условиях отчасти соответствует тому, что происходит в «рыночной системе».

Но кроме неё есть ещё «планирующая система», и то, что в ней происходит, не имеет ничего общего с тем, что писал А. Смит. «Планирующая система» включает в себя большей частью крупные корпорации, которые малочисленны в сопоставлении с количеством фирм, принадлежащих «рыночной системе». Фирмы «планирующей системы» подчинили себе цены на рынке своей продукции и производственные издержки, работают на основе внутрифирменного долгосрочного планирования и внутриотраслевого и межотраслевого сговора о ценах, объёмах производства, политике зарплаты и т.п. Это практически полностью устраняет какую бы то ни было конкуренцию между ними (в общепринятом понимании этого явления) за рынки и покупателей. Сговор основан на принципах «само собой разумения», носит неформальный характер и потому не подпадает под действие антимонопольных законов и законов о нечестной конкуренции.

Целью деятельности фирм в «планирующей системе» является не максимум прибыли в краткосрочной перспективе, как это свойственно большинству фирм в «рыночной системе», а приемлемый уровень гарантированных доходов на долгосрочных интервалах времени. В удовлетворении потребностей общества и в разрешении его проблем они участвуют только в тех пределах, которые не мешают решению их главной задачи — получению гарантированных приемлемых доходов на продолжительных интервалах времени. Если же интересы общества и его проблемы становятся помехой при осуществлении этой цели, то они предпринимают усилия к тому, чтобы подчинить государство своим корпоративным интересам и навязать свои интересы обществу в качестве его смысла жизни. Это нашло своё выражение в широко известном афоризме «то, что хорошо для Дженерал Моторс, — хорошо и для Америки». И это же породило *общество потребления ради потребления, двигателем которого является стремление собственников капиталов к получению прибылей и сверхприбылей.*

Кроме того, рынок даже без государственного планирования и регулирования не является действительно свободным. Дело в том, что он реально подвластен трансгосударственному сообществу, контролирующему институту кре-

дита со ссудным процентом в глобальных масштабах и биржи. Распределение кредитов и ставок по ним является средством управления «финансовым климатом». В результате такого управления распределением кредитов (прежде всего долгосрочных, инвестиционных), возможностей расплатиться по кредитам и заведомой невозможности расплатиться по ним одни государства могут быть экономически успешными, а другие обречены на нищету, бескультурье, бегство населения и экономический геноцид.

Изложенное выше это — то о чём в либеральном мире публично говорить не дозволяется, прежде всего, не дозволяется говорить высоко поставленным публичным деятелям. Так бывший директор-распорядитель МВФ Доминик Стросс-Кан в апреле 2011 г., выступая перед студентами Университета им. Дж. Вашингтона в Нью-Йорке, заявил: «Кризис разрушил интеллектуальные основы мировой экономики, которыми мы руководствовались на протяжении четверти века. Теперь нам нужна глобализация нового рода, более справедливая глобализация, глобализация с человеческим лицом» [58]. — По сути Д. Стросс-Кан выразил порицание «Вашингтонскому консенсусу», лежащему в основе деятельности МВФ. И менее чем через два месяца после этого заявления Д. Стросс-Кан был свергнут с поста директора-распорядителя МВФ под предлогом, по внешней видимости никак не связанным с его публичным порицанием глобализации, осуществляемой на принципах рыночного либерализма.

Этот эпизод из недавней истории подтвердил правоту Дж. К. Гэлбрейта в его мнении о роли экономической теории в политике:

«Насаждение полезных (для проведения той или иной политики: наше пояснение по контексту) верований особенно важно ввиду способа, которым осуществляется власть в современной экономической системе. Он состоит, как отмечалось, в том, чтобы побуждать человека отказаться от целей, к которым он обычно стремится, и осуществлять цели другого лица или организации. Имеется несколько способов добиться этого. Угрозы физических страданий — тюрьмы, кнута, пытки электрическим током — относятся к древней традиции. Так же обстоит дело и с экономическими лишениями — голодом, позором нищеты, если человек не хочет работать по найму и тем самым принять цели работодателя. Все большее значение приобретает убеждение, которое состоит в изменении мнения человека таким образом, чтобы он согласился, что интересы другого лица или организации выше его собственных. Дело обстоит именно так, поскольку в современном обществе физическое насилие, хотя и одобряется до сих пор многими в принципе, на практике наталкивается на неодобрение. Кроме того, с ростом доходов люди становятся менее уязвимы в отношении угрозы экономических лишений. Соответственно убеждение (в формах, которые будут рассмотрены в дальнейшем) превращается в основной инструмент осуществления власти. Для этого жизненно важное значение имеет существование представлений об экономической жизни, которые были бы близки представлениям организаций, осуществляющих власть. То же самое относится и к процессу обучения, посредством которого насаждаются такие взгляды. Он или просто направлен на убеждение людей, что цели организации фактически полностью совпадают с их собственными целями, или подготавливает почву для такого убеждения. Представление об экономической жизни, при котором люди рас-

сматриваются в качестве инструментов для осуществления целей организации, было бы гораздо менее полезно и удобно.

Содействие, которое экономическая теория оказывает осуществлению власти, можно назвать ее инструментальной функцией в том смысле, что она служит не пониманию или улучшению экономической системы, а целям тех, кто обладает властью в этой системе.

Частично такое содействие состоит в обучении ежегодно нескольких сот тысяч студентов. При всей его неэффективности такое обучение насаждает неточный, но все же действенный комплекс идей среди многих, а может быть большинства, из тех, кто подвергается его воздействию. Их побуждают соглашаться с вещами, которые они в ином случае стали бы критиковать; критические настроения, которые могли бы оказать воздействие на экономическую жизнь, переключаются на другие, более безопасные области. Это оказывает огромное влияние непосредственно на тех, кто берется давать указания и выступать по экономическим вопросам. Хотя принятое представление об экономике общества не совпадает с реальностью, оно существует. В таком виде оно используется как заменитель реальности для законодателей, государственных служащих, журналистов, телевизионных комментаторов, профессиональных пророков — фактически всех, кто выступает, пишет и принимает меры по экономическим вопросам. Такое представление помогает определить их реакцию на экономическую систему; помогает установить нормы поведения и деятельности — в работе, потреблении, сбережении, налогообложении, регулировании, которое они считают либо хорошим, либо плохим. Для всех, чьи интересы таким образом защищаются, это весьма полезно» [39, гл. 1].

По сути это мнение Дж. К. Гэлбрейта — развёрнутое пояснение закономерности, представленной нами на рис. В-1 во Введении.

Дж. К. Гэлбрейт высказался по вопросу о расхождении либерально-экономических теорий и экономической реальности развитых в научно-техническом отношении государств политкорректно. М.Л. Хазин высказался по этому же вопросу прямолинейно: он отнёс авангард современного рыночного либерализма — монетаристов — к числу тоталитарных сект:

«Вопросы о том, что такое экономическая теория, как она соотносится с реальностью, границы и возможности её применения, способы верификации и т.д., и т.п. являлись важной частью философии с самых давних времен. Концепций на эту тему разработано множество, и все они направлены на то, чтобы дать возможность более или менее стороннему наблюдателю понять, насколько та или иная теория объективно отражает мир. К сожалению, как только речь заходит об общественных науках, все умные теории заканчиваются и начинается голая пропаганда. (...)

И сегодня мы видим, что либерально-монетаристская «мафия» навязывает, используя все свои возможности по контролю над СМИ, экспертным сообществом, международными финансовыми организациями и т.д., и т.п., свою теорию народам и правительствам. А те бы и рады что-то сделать, но находятся в ловушке, поскольку любое отклонение от «линии партии» приводит к жуткой критике в СМИ (что для современных политиков смерти подобно) в части «ориентации на маргиналов», «отсутствия команды и опыта» и прочее.

... поскольку монетаристы связаны своими идеологическими штампами, то и реальные механизмы они оценивают достаточно «криво» и модели применяют на сегодняшний день совершенно неадекватные» [136].

Поэтому выход из-под власти неприемлемой системы и её идеологов (так называемых «светил экономической науки»), наносящих прямой и косвенный ущерб развитию народов России, возможен только путём выработки и внедрения в учебный процесс адекватных и управленчески состоятельных воззрений на экономическую деятельность общества.

2. Реальности производства и распределения природных благ и продукции в цивилизованном обществе

Аксиоматика экономической науки наших дней и на обозримую перспективу может быть выражена в следующих утверждениях.

ПЕРВОЕ. **За какими-то единичными исключениями ни один продукт или услуга, которые мы потребляем, не могут быть произведены в одиночку ни кем.**

Производство всякой вещи или услуги, начиная от задумки и кончая предоставлением её потребителю, требует коллективного труда, направленного на производство самой вещи или услуги непосредственно, а кроме того — и труда, направленного на её производство опосредованно (производство и настройка технологического оборудования, создание сопутствующих необходимых условий, например отопление помещений, воспроизводство, воспитание и обучение кадров и т.п.).

Иными словами, в основе благополучия общества в целом, его социальных групп и индивидов лежит коллективный труд множества людей, подчас в преемственности нескольких поколений. И в этой коллективной работе всякий единоличный труд представляет собой сочетание **труда непосредственно производительного** и *труда управленческого по координации деятельности членов одного коллектива, а также и по координации деятельности многих коллективов.*

Качество любого вида продукции обусловлено в этой системе:

- профессионализмом участников;
- добросовестностью исполнения каждым из них должностных обязанностей;
- взаимной поддержкой друг друга за пределами свода должностных обязанностей каждого, включая помощь другим сотрудникам в профилактировании возможных ошибок в их деятельности.

ВТОРОЕ. **Если идти от готового продукта по технологической цепочке этапов его производства навстречу потокам вовлечения в производство полуфабрикатов, комплектующих, технологического оборудования, добычи первичного сырья и энергоносителей, то технологический процесс предстаёт как разветвляющееся дерево (точнее — корневая система дерева), разные фрагменты которого находятся в ведении административно не подчиненных друг другу директоратов производств.**

Директораты, будь они даже представлены одним человеком, управляют директивно-адресно в пределах своей «юрисдикции»:

- фрагментами технологического процесса (кому и что делать);
- производственным продуктообменом в пределах своего предприятия (что у кого взять и что кому передать после выполнения своей части работы).

Предпосылкой для торговли и её генератором во все времена и во всех регионах является невозможность по тем или иным причинам осуще-

свить эффективное управление продуктообменом директивно-адресным способом¹.

Именно вследствие этого и возникают торговля и рынки, связывающие воедино множества не подчинённых друг другу директивно-адресно предприятий.

ТРЕТЬЕ. Соответственно: обслуживающий сферу производства рынок промежуточных и «инвестиционных» продуктов² с более или менее свободным ценообразованием представляет собой своего рода «клей», которым разные фрагменты технологического процесса, находящиеся под директивно-адресным управлением разных директоратов (в частной собственности различных физических и юридических лиц), «склеиваются» в целостный технологический процесс.

По мере того, как рынок утрачивает способность быть «клеем», — сложные технологические процессы, в которых участвует множество административно не зависимых друг от друга директоратов и административно подчинённых каждому из них коллективов, рассыпаются на не востребуемые фрагменты, которые, — *не будучи внутренне самодостаточными системами в аспекте производства и потребления³*, — начинают деградировать вплоть до полного их исчезновения с течением времени.

ЧЕТВЁРТОЕ. Кроме рынка роль такого рода «клея», объединяющего множество частных производств (микроэкономик) в одну макроэкономическую целостность, выполняет культура в целом, и прежде всего, — языковая культура⁴, и в частности, — поддерживаемые обществом юридическая система и система стандартов⁵.

ПЯТОЕ. Сбыт продуктов и услуг конечными потребителями (индивидам, домашним хозяйствам, непроизводственным общественным организациям, институтам государства и т.п.) обеспечивается не только потребностью в самих продуктах, необходимых для удовлетворения тех или иных

¹ Вследствие фактической или юридической невозможности вторжения в чужие фактические права собственности или административные права либо вследствие разрушения директивно-адресного управления по причине затруднительности эффективного обмена информацией в процессе управления в очень больших административных структурах («жалует царь, да не жалует псарь»), а также в удалённых «филиалах», где местные директораты оказываются фактически более властны, нежели центральный («до Бога высоко, до царя далеко»).

² «Инвестиционные продукты» — термин для обозначения средств производства, капитальных сооружений и т.п., принятый в западной экономической науке.

³ Т.е. предприятие не обладает способностью к *обеспечению своих работников и членов их семей всеми необходимыми им в жизни продуктами и услугами* в изоляции от внешних (по отношению к «юрисдикции» директората предприятия) обстоятельств и деятельности других предприятий.

Это отличает каждое из таких предприятий базисного уровня (микроуровня) от «натурального хозяйства», характеризующегося *экономической самодостаточностью* в аспекте обеспечения его участников всем им жизненно необходимым, которым жило подавляющее большинство сельского и некоторая часть городского населения до того, как капитализм, сложившийся на основе специализации частного, большей частью, массового производства, породил в обществе интенсивный торговый обмен, в котором просто не было необходимости в эпоху господства «натурального хозяйства».

⁴ Как повествует Библия, строительство Вавилонской башни, что бы она из себя в проекте в действительности ни представляла, было остановлено утратой языковой общности участников проекта.

⁵ Гайку с дюймовой резьбой не навернуть на болт с метрической резьбой и т.п.

функций потребителей, но и платежеспособностью потенциальных потребителей, а также ожидаемой ими динамикой их платёжеспособности.

ШЕСТОЕ. Финансовое обращение только сопутствует обмену промежуточными продуктами в процессе производства и потреблению продукции конечными потребителями и является по отношению к производству и распределению процессом управляющим.

Воздействие финансового обращения на производство и распределение, т.е. на способность и неспособность рынка быть «клеем» — результат политики субъектов, властных над финансами общества: государственности (эмиссия, налогово-дотационная политика), банковского сектора (эмиссия, ставки ссудного процента, объёмы кредитования и распределение кредитов по отраслям и регионам, по срокам погашения задолженности), страхового сектора (объём страховок и цены за риски) и т.п.

В условиях производства, основанного на коллективном труде и сочетании **труда непосредственно производительного** и *труда управленческого по координации деятельности членов одного коллектива*, в управленчески наиболее целесообразна окладно-премиальная система оплаты труда, в которой:

- всем гарантирована оплата труда в объёме оклада при условии, что их работа в соответствии с должностными обязанностями добросовестна;
- премии представляют собой доплату к основному окладу, а порядок их распределения должен стимулировать финансово подчинённый персонал на добросовестное исполнение распоряжений вышестоящих руководителей и проявление инициативы всех без исключения членов коллектива, направленной на повышения эффективности коллектива в целом (т.е. часть фонда должна быть в распоряжении руководителя коллектива или подразделения, а часть — в распоряжении коллектива подразделения);
- при этом управленческий персонал отвечает за качество управления перед вышестоящим руководством, а подчинённый персонал отвечает за добросовестное исполнение распоряжений управленческого персонала.

Сдельщина в системе, основанной на коллективном труде, недопустима ни в каких формах, поскольку она разобщает коллектив и порождает в нём внутренние конфликты, что отрицательно сказывается на результатах работы всего коллектива. Это касается как производственных, так и научно-исследовательских, проектно-конструкторских и педагогических коллективов.

СЕДЬМОЕ. Производство и потребление в обществе образуют собой целостную систему, в которой оба компонента взаимно соответствуют друг другу, хотя это реально сложившееся соответствие не всегда отвечает потребностям экономического обеспечения общественного развития.

Производственно-потребительская система складывается исторически и включает в себя технологические процессы в качестве скелета, который обрастает системой сопутствующих нравственно обусловленных взаимоотношений людей (идеологических и проистекающих из идеологии отношений — неформализованных традиционно-правовых и юридически кодифицированных, фи-

нансовых и прочих; политэкономия называет их «производственными отношениями»).

ВОСЬМОЕ. Благосостояние общества и его перспективы обеспечиваются **СУБЪЕКТИВНО** посредством этой — **ОБЪЕКТИВНО** существующей и изменяющейся — системы в целом (в основе которой лежат технологии и организация — структуры и организационные процедуры), а именно:

- целеположением в отношении функционирования этой системы как целостности;
- организацией и настройкой системы в целом и её элементов:
 - на осуществление намеченных целей макро- и микро- уровней,
 - на подавление процессов, ведущих к осуществлению отвергаемых целей,
 - на адаптацию (в том числе и упреждающую события) к выявляющимся новым проблемам и целям;
- соответствием работы каждого *сотрудника* (в этой системе все — сотрудники; нет в ней работников-индивидуалистов и самодостаточных собственников) целям и параметрам настройки этой единой многоотраслевой производственно-потребительской системы.

ДЕВЯТОЕ. Соответственно этому: **Все политэкономические и экономические теории, которые вместо того, чтобы начинать рассмотрение экономической проблематики с выявления системной целостности многоотраслевого производства и потребления в современном обществе и постановки задачи об управлении саморегуляцией этой многоотраслевой производственно-потребительской системой, занимаются рассмотрением отдельных её компонент, избегая при этом вопроса об образовании этими компонентами иерархически высшей по отношению к каждому из них системной целостности и вопроса об организации управления саморегуляцией этой системной целостности, — в современных условиях представляют собой очковтирательство и шарлатанство либо инструкции для «туземной администрации» криптоколонии, работающей на нужды и экономику хозяев, контролирующих всю целостность.**

Это очковтирательство и шарлатанство в исторически сложившейся культуре поставлено на профессионально-корпоративной, по сути мафиозной¹, основе и во многих случаях уже не являются искренним заблуждением экономистов и социологов, а является прямым выражением их *готовности подвести «научно-теоретическую базу» под всякий социальный заказ тех, кто платит деньги, и готовности преподавать в школах и вузах под видом достоверного знания подрастающим поколениям всё, что закажут хозяева.*

¹ Работа И.В. Сталина «Марксизм и вопросы языкознания» (газета «Правда», 20 июня 1950 г.) — не о марксизме и не о языкознании, а о том, что в научном сообществе СССР сложились, по сути мафиозные, группировки, которые узурпировали право решать, что есть истина, и подавляют свободу дискуссий в научном обществе, без чего развитие науки невозможно. М.Л. Хазин, отнеся приверженцев монетаризма к числу тоталитарных сект, подтвердил правоту И.В. Сталина о неуместности в научном сообществе по сути мафиозных группировок, узурпировавших право решать, что есть истина, и подавляющих свободу научных дискуссий, возводящих лженаучные доктрины в ранг достоверного научного знания.

ДЕСЯТОЕ. Глобализация, альтернативная ныне господствующей, включающая катастрофу культуры нынешней цивилизации, невозможна без определённого разрешения проблемы организации управления саморегуляцией внутригосударственных и глобальной производственно-потребительских систем в интересах экономического обеспечения общества в целом.

Таковы *десять заповедей* для оценки всей экономической публицистики и науки. Такова же и *аксиоматика* экономической науки, имеющей в наши дни право на существование и дальнейшее развитие (на основе [133]).

* * *

Вследствие изложенного в этом разделе на темы экономики *вообще не имеет морального права высказываться* человек, который не сформировал у себя в уме хотя бы самого общего представления о том:

- что такое межотраслевые балансы продуктообмена и финансового обмена;
- как они связаны друг с другом;
- как внутриотраслевые процессы описываются аппаратом математической статистики и теории вероятностей;
- как эти описания внутриотраслевых процессов связаны с системой бухгалтерского учёта;
- что представляет собой инструментарий настройки рыночного механизма на саморегуляцию производства и распределения;
- как этот инструментарий выражается в межотраслевых балансах;
- как цели производства и распределения, свойственные обществу, выражаются в межотраслевых балансах;
- как должна строиться система планирования, чтобы она порождала преемственную последовательность плановых балансов, отвечающих осуществлению нравственно здоровых целей производства и распределения продукции;
- как должна меняться налогово-дотационная, кредитная и страховая политика в процессе осуществления преемственной последовательности плановых балансов так, чтобы реальные показатели производства и потребления были бы не хуже плановых заданий и тем самым осуществились бы избранные цели.

И главное — необходимо понимать: *Как должно осуществлять целеполагание в отношении экономического обеспечения природно-общественно-хозяйственного развития, чтобы общество устойчиво развивалось в преемственности поколений в гармонии с Природой?*

3. Нравственно-этическая обусловленность социолого-экономических теорий

Социолого-экономические теории нравственно-этически обусловлены в том смысле, что каждая из них, будучи информационно-алгоритмической системой, ориентирована на достижение определённых целей, субъективно избранных её творцами, а также и спонсорами её культа в обществах — в соответствии с их реальными, а не декларативно-показным нравами. Множество этих целей не велико, однако сами цели не только различны, но и взаимоисключающи. Соответственно такому нравственно обусловленному различию целей социолого-экономические теории могут быть ориентированы на решение одной из следующих задач (т.е. на достижение определённых целей определёнными средствами):

1. *Как индивиду обогатиться в короткие сроки и поддерживать свой социальный статус?* — В большинстве своём такого рода теории посвящены проблемам «малого бизнеса», т.е. микроуровню макроэкономических систем. Среди них могут быть как адекватные жизни при определённых макроэкономических обстоятельствах, так и заведомо вздорные.
2. *Как обогащаться и удерживать свой социальный статус некоему корпоративному меньшинству так, чтобы остальное общество, работая на обеспечение экономического и иного социально статусного превосходства этого меньшинства, воспринимало бы происходящее как безальтернативно должное, как его превосходство, неоспоримо оправданное предпринимательским талантом и эффективностью?* — В большинстве своём такого рода теории посвящены вопросам организации менеджмента в корпорациях (как производственных, так и финансовых и действующих в «спекулятивном» секторе экономики) и в освещении этой проблематики они большей частью адекватны при определённых макроэкономических обстоятельствах, управление которыми лежит вне компетенции авторов и потребителей этих теорий.

Что касается управления макроэкономическими обстоятельствами, то культовые теории, преподаваемые в вузах, носят заведомо дезинформирующий характер. Своей псевдонаучностью и правдоподобием они призваны маскировать реальное макроэкономическое управление, осуществляемое на принципах «ноу-хау» теми транснациональными группировками, которые не стремятся к публичности в своей деятельности и ответственности за неё перед остальным обществом, поскольку именно они осуществляют финансовое рабовладение. Об этом и писал Дж. К. Гэлбрейт в приведённом в разделе 1.2 отрывке из его книги «Экономические теории и цели общества» [39].

3. **Как организовать в обществе производство и распределение так, чтобы в преимуществах поколений ВСЕ были гарантированно сыты, одеты, имели жильё, достойное человека, чтобы дети получали добротное вос-**

питание и адекватное образование, и чтобы общество жило в гармонии с Природой?

Большинство населения либо вообще не задумывается о действительной роли экономической науки в жизни общества, либо убеждено в том, что она занята поисками ответа именно на третий вопрос. В действительности исторически сложившаяся экономическая наука работает в области проблематики двух первых задач, и потому решение третьей задачи, актуальной для подавляющего большинства людей, лежит вне круга её интересов.

Единственная социолого-экономическая теория, которая публично заявляла, что она занята решением третьей задачи, — марксистская «политэкономия социализма», однако в действительности она имитировала свою занятость её решением, поскольку за всё время своего существования так и не пожелала разрешить проблему своей метрологической несостоятельности, на которую И.В. Сталин указал ещё в 1952 г. в работе «Экономические проблемы социализма в СССР»:

«... наше товарное производство коренным образом отличается от товарного производства при капитализме» [119, с. 18].

Это действительно было так, поскольку налогово-дотационный механизм и эмиссионная политика СССР в тот период были ориентированы на снижение цен по мере роста производства и исчерпания дефицита в продукции по отношению к потребностям общества. И после приведённой фразы И.В. Сталин продолжил:

«Более того, я думаю, что необходимо откинуть и некоторые другие понятия, взятые из «Капитала» Маркса, ... искусственно приклеиваемые к нашим социалистическим отношениям. Я имею в виду, между прочим, такие понятия, как «необходимый» и «прибавочный» труд, «необходимый» и «прибавочный» продукт, «необходимое» и «прибавочное» время. (...)

Я думаю, что наши экономисты должны покончить с этим несоответствием между старыми понятиями и новым положением вещей в нашей социалистической стране, заменив старые понятия новыми, соответствующими новому положению.

Мы могли терпеть это несоответствие до известного времени, но теперь пришло время, когда мы должны, наконец, ликвидировать это несоответствие» [119, с. 18, 19].

Все перечисленные И.В. Сталиным в приведённом фрагменте «Экономических проблем социализма в СССР» понятия — метрологически несостоятельны: т.е. за ними не стоит никаких явлений, параметры которых можно было бы измерить (выявить, разграничить) в реальных процессах хозяйственной деятельности; эти понятия — иллюзорно существующие фикции, а не абстракции, которые можно наполнить жизненным содержанием в решении практических задач¹. Но если из политэкономии марксизма изъять упомянутые И.В. Ста-

¹ Научнообразные фикции от научных абстракций отличаются именно тем, что фикции невозможно наполнить реальным содержанием, а абстракции можно, решив задачу об обеспечении метрологической состоятельности моделей, построенных на основе тех или иных абстракций.

линым «понятия», то от неё ничего не останется со всеми вытекающими из этого факта последствиями для марксизма в целом.

Т.е. И.В. Сталин — первый политик и учёный-социолог, который обвинил марксизм в лженаучности публично и непровержимо, хотя сделал он это в терминологии самого марксизма и не в прямой формулировке, а в форме намёка, поскольку, если в любой теории выявляется метрологическая несостоятельность, то она — лженаучна. Т.е. И.В. Сталин вынес смертный приговор марксизму, хотя это мало кто понял вследствие того, что проблематика обеспечения метрологической состоятельности научных теорий традиционно лежит вне сферы интересов социальных философов, социологов, политологов и экономистов.

Поскольку теории, принадлежащие к каждому из трёх классов, ориентированы на достижение далеко не во всём совпадающих, а подчас и взаимоисключающих целей, то те положения, которые с точки зрения теорий одного класса — неоспоримая научная истина, с точки зрения теорий, принадлежащих другим классам, могут расцениваться как заведомый вздор и целенаправленная ложь.

Всё последующее изложение ориентировано на решение **третьей из названных выше задач**, и потому оно — *с точки зрения теорий, ориентированных на решение первых двух задач*, — в большей или меньшей степени вздорно, жизненно несостоятельно и «ненаучно».

Но с точки зрения необходимости решения третьей задачи нравственно-этически порочна приверженность целям двух первых задач, вне зависимости от того осознаётся это индивидом либо же нет (т.е. он преследует их в режиме зомби, запрограммированного культурой), вне зависимости от того на сколько успешно они решаются.

В основе излагаемого далее лежит методология достаточно общей теории управления (ДОТУ) [45] в приложении к постановке и решению третьей задачи.

4. Достаточно общая теория управления и её взаимосвязи с жизнью

Основные положения достаточно общей теории управления (ДОТУ) мы приведём в этом разделе для того, чтобы излагаемое в дальнейшем было понятно читателю без обращения к постановочным материалам учебного курса ДОТУ [45]. ДОТУ может быть развёрнута самостоятельно до любой необходимой степени детальности, применительно к решению любых задач из понятия «полная функция управления». Содержание этого понятия раскрыто в таблице 4-1.

**Таблица 4-1.
Полная функция управления**

№№ п.п.	Содержание этапов полной функции управления	Содержание контроля по этапам полной функции управления
1	<p>Выявление фактора среды, который «давит на психику», чем и вызывает субъективную потребность в управлении.</p> <p><i>Управление по полной функции начинается именно с этого.</i></p>	<p>Выявлен реальный фактор либо в роль объективного фактора возведены выдуманный кем-то вздор либо иллюзия?</p> <p>— Управлять можно только объективно существующими процессами или объективно осуществимыми проектами.</p> <p>— Осуществимость этого этапа полной функции предполагает предварительное накопление некоторого минимума информации о среде, с которой взаимодействует субъект, поскольку в противном случае он не способен распознавать воздействующие факторы в их полном спектре.</p>
2	<p>Формирование навыка распознавания фактора среды на будущее и распространение его в культуре общества.</p>	<p>По существу это — вопросы метрологической состоятельности²¹ выявления фактора независимыми друг от друга наблюдателями.</p> <p>— Необходимо выявить и проанализировать перечень параметров, характеризующих наличие фактора, требующего управления, и определиться с метрологией в отношении каждого из параметров (посредством органов чувств либо приборно, либо и то, и другое).</p>
3	<p>Целеполагание в отношении выявленного фактора.</p> <p>По своему существу целеполагание представляет собой формирование вектора целей управления в отношении данного фактора и внесение этого вектора целей в общий вектор целей субъекта-управленца. Вектор целей — совокупность целей</p>	<p>Анализ целей, обеспечение метрологической состоятельности каждой из них.</p> <p>Анализ структуры вектора целей на отсутствие в нём дефектов (объективно неосуществимых целей, взаимно исключающих друг друга целей, нарушения порядка следования целей по приоритетности, повторение одних и тех же целей на разных приоритетах и т.п.).</p>

²¹ Вопрос о метрологической состоятельности и её обеспечении в деятельности пояснён далее по тексту раздела 4.

	управления, иерархически упорядоченная в порядке, обратном очередности отказа от целей при невозможности достижения полной совокупности. Целеполагание может включать в себя решение задачи об устойчивости частных целей и вектора целей в целом в смысле предсказуемости, хотя это может быть отнесено и к этапу 4 полной функции управления.	
4	Формирование генеральной концепции управления и частных концепций управления в отношении каждой из целей в составе вектора целей (т.е. целевых функций управления, составляющих в совокупности генеральную концепцию) на основе <i>решения задачи об устойчивости в смысле предсказуемости поведения объекта (процесса) под воздействием: внешней среды, собственных изменений объекта, управления.</i>	Решена ли и как решена задача прогностики в отношении воздействия выявленного в п. 1 фактора и возможностей достижения поставленных целей в отношении него. Есть ли генеральная концепция управления и как в неё включена частная концепция управления по целям, связанным с выявленным в п. 1 фактором.
5	Внедрение генеральной концепции управления в жизнь — организация новых или реорганизация существующих управляющих структур, несущих целевые функции управления.	В аспекте социальных приложений: <i>Управление проектами на практике</i> это — 1) распределение персональной единоличной ответственности за разные этапы проекта между разными людьми, 2) распределение между ними полномочий и 3) распределение разнородных ресурсов, необходимых (как и полномочия) для осуществления ими своих функций. Соответственно по существу речь должна идти о выявлении и рассмотрении состоятельности той сетевой модели ²² , в которой выражается деятельность структуры, несущей частную концепцию управления в отношении фактора выявленного в п. 1.
6	Контроль (наблюдение) за деятельностью структур в процессе управления, осуществляемого ими, и координация взаимодействия разных структур.	В аспекте социальных приложений: Собственно говоря, это — контроль за осуществлением проекта на основе его сетевой модели и деятельностью структур и должностных лиц, возглавляющих каждую из них персонально.
7	Совершенствование действующей концепции в случае необходимости.	Аналогично 1 — 4 этапам полной функции.
8	Ликвидация существующей	В аспекте социальных приложений:

²² Иначе говоря, аппарат сетевого планирования может применяться не только для управления проектами, но и для анализа состоятельности организационно-штатных структур предприятий и их объединений.

<p>щих структур и высвобождение используемых ресурсов в случае ненадобности либо поддержание их в работоспособном состоянии до следующего использования.</p>	<p>В случае ликвидации первый вопрос: кто получатель и хранитель результатов деятельности? и далее трудоустройство высвободившегося персонала и сбыт ставшего ненужным оборудования.</p> <p>В случае поддержания в работоспособном состоянии встают вопросы поддержания кадрового состава на должном профессиональном уровне, снабжение новым оборудованием.</p>
---	--

Пункты « 1 » и « 8 » в полной функции управления присутствуют всегда. Промежуточные между ними можно объединить либо более глубоко детализировать, представив их как преемственную последовательность каких-то более мелких «этапов» соответственно потребностям практики.

В теории управления возможна постановка всего двух задач.

- **Первая задача:** мы хотим управлять объектом в процессе его функционирования сами непосредственно. *Это задача управления.*
- **Вторая задача:** мы не хотим управлять объектом в процессе его функционирования, но хотим, чтобы объект — *без нашего непосредственного соучастия в процессе* — самоуправлялся в приемлемом для нас режиме. *Это задача самоуправления.*

Различие задачи управления и задачи самоуправления заключается в том, что в задаче управления какие-то этапы полной функции управления и алгоритмику их реализации субъект-управленец берёт на себя, а в задаче самоуправления их же возлагает на систему управления объектом. Кроме того, в зависимости от того, какие этапы полной функции включаются, а какие исключаются из конкретного процесса управления, — задачи управления могут переходить в задачи самоуправления. Например, в технике — после того, как люди сделали всё, что необходимо на первом — четвёртом этапах полной функции управления, задача управления может быть преобразована в задачу самоуправления технического объекта в автоматическом режиме. Поэтому, когда различие задач управления и самоуправления не носит принципиального характера, то в ДОТУ используется термин «управление», тем более, что обе задачи описываются структурно идентичными наборами параметров.

Если следовать ДОТУ, то в основе управления любым объектом лежит решение задачи об устойчивости этого объекта в смысле предсказуемости его поведения в определённой мере под воздействием внешней среды, внутренних изменений и управления.

Под определённой мерой предсказуемости понимается точность метрологически состоятельной прогностики, которая с одной стороны — диктуется самой задачей, поставленной управленцем, а с другой стороны — обусловлена способностью управленца осуществлять прогностику с большей или меньшей детальностью. Т.е. субъективно обусловленная достигаемая точность метрологически состоятельной прогностики должна быть объективно достаточной с некоторым запасом для решения поставленной управленцем задачи.

«Метрологическая состоятельность» в наиболее широком понимании этого термина выражается в том, что:

- выявив явление в природе (а равно в обществе), ему должно поставить в соответствие определённый набор признаков, каждый из которых доступен восприятию людей либо непосредственно через их органы чувств, либо опосредованно через приборную базу, порождённую культурой (собственно в построении такого набора признаков и состоит акт выявления в природе объективно наличествующего в ней явления);
- выявленные признаки могут быть сведены:
 - либо в описание, на основе которого независимый наблюдатель способен выявить в среде его обитания это же явление либо однородное ему (по составу набора признаков²³) явление, если оно объективно наличествует в среде обитания;
 - либо в модель, на основе которой можно вести прогностику в отношении развития этого явления либо однородных ему (по составу набора признаков) явлений.
- на основе метрологически состоятельных описаний и моделей (при условии, что они адекватны) человек (общество) может выработать своё отношение к явлению:
 - игнорировать;
 - приспособиться к нему;
 - предпринять попытку управления явлением;
 - однократно или многократно порождать аналогичные явления искусственно, ориентируясь на достижение каких-то своих целей. Собственно этот вариант отношения людей к явлениям природы и породил техносферу нынешней цивилизации.

Иначе говоря, метрологическая состоятельность деятельности, если она обеспечена, выражается в успешном прохождении последовательности: *«объективно наличествующее в среде обитания явление ⇒ описание либо модель явления ⇒ деятельность, на основе описания или модели явления, связанная с этим явлением и приводящая к ожидаемым результатам».*

Однако приведённое выше не является определением метрологической состоятельности как явления. В описанном выше метрологическая состоятельность, если она обеспечена в деятельности индивидов, коллективов, обществ, человечества, выражается практически. Определить метрологическую состоятельность как явление можно следующим образом:

Метрологическая состоятельность в наиболее широком понимании её сути представляет собой способность выявить объективную качественно-количественную определённость, характеризующую природное или социальное явление, посредством 1) измерительно-приборной базы науки или 2) органов чувств человека, или 3) «умозрительно». Это определение относится как к реально существующим, так и к объективно возможным явлениям (во втором случае подразумевается творческая деятельность).

²³ Эта оговорка подразумевает, что если явлению соответствует некий иной набор признаков, то это либо иное явление, либо исходный набор признаков ошибочен. Но надо иметь в виду, что при одном и том же наборе признаков однородные явления могут отличаться характеристическими значениями каждого из них.

Выявление метрологической несостоятельности теории или модели — объективный показатель её лженаучности ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, ОТНОСИТСЯ ОНА К СФЕРЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯМ ЛИБО — К СФЕРЕ «ГУМАНИТАРНЫХ НАУК».

Но кроме метрологически состоятельных параметров теории и построенные на основе теорий модели могут включать в себя разного рода оценки. Измеримые параметры и оценки — разные по сути явления.

В основе измерений лежит обеспечение метрологической состоятельности процесса движения информации от объекта к субъекту. При этом замена одного субъекта на другого в условиях обеспеченности метрологической состоятельности процесса не сказывается на результате измерений (если вывести из рассмотрения вопрос о статистической обработке и доверительных интервалах).

От метрологически состоятельных параметров состоятельные оценки отличаются тем, что в их основе лежат два фактора: 1) некая *совокупность* метрологически состоятельных и потому измеримых параметров, *характеризующая* объект исследований, 2) субъективизм, порождающий оценку на основе той или иной алгоритмики обработки результатов измерений.²⁴ В данном случае под алгоритмикой оценки подразумевается как формализованная алгоритмика некой научной теории (или модели), так и алгоритмика, свойственная психике людей, которая может быть и не формализованной, и не осознаваемой.

В силу названных определяющих обстоятельств замена одного субъекта на другого может повлечь за собой изменение оценки одной и той же совокупности измерений, поскольку субъект либо несёт в своей психике некую алгоритмику оценки, либо вырабатывает её в ходе построения теории (или своего отношения к явлению, с которым столкнулся), либо избирает подходящую на его взгляд алгоритмику оценки из некоторого множества, предлагаемого известными ему теориями.

Оценка становится несостоятельной, если 1) метрологическая состоятельность измерений не обеспечена или 2) алгоритмика обработки измеренных показателей некоторым образом некорректна сама по себе или утрачивает корректность в тех или иных конкретных обстоятельствах её применения (так линейные математические модели и модели, не учитывающие дискретный характер процесса, не всегда применимы, хотя в каких-то других случаях применимы).

В практической деятельности могут присутствовать как результаты измерений, так и результаты оценок одного и того же параметра объективного явления, но измерения и оценки необходимо различать.

Понятие «устойчивость объекта в смысле предсказуемости его поведения...» — более широкое понятие, нежели принятое в большинстве отраслей науки и техники понятие *устойчивости как способности объекта (процесса) возвращаться после исчезновения возмущающего воздействия к прежнему режиму своего функционирования (течения)*. Решение задачи об устойчивости объекта в смысле предсказуемости поведения в ряде случаев позволяет, органи-

²⁴ В контексте настоящей работы это — определение оценки.

зовав адекватное управление, обеспечить устойчивость функционирования объектов (течение процессов), не устойчивых в обычном понимании термина «устойчивость»²⁵.

Решение задачи об устойчивости объекта в смысле предсказуемости его поведения — составная часть этапа полной функции управления, на котором осуществляется выработка концепции управления и внедрение её в жизнь.

Однако все ныне господствующие в системе образования теории управления социально-экономической направленности и многие теории управления технической направленности начинают рассуждения об управлении *при внесении в них по умолчанию предположения* о том, что задача об устойчивости в смысле предсказуемости поведения объекта некоторым образом уже успешно решена или же объект априори устойчив в этом смысле. Так же в своём большинстве они ничего не говорят ни о выработке концепции управления, ни о внедрении её в жизнь.

Соответственно главная претензия ДОТУ ко всем такого рода теориям «управления» и «менеджмента», которые стали культовыми в постсоветской России и вошли в стандарты высшего образования (а так же и к исторически сложившейся теории государства и права), состоит в том, что все они не дают представления о полной функции управления и решении задачи об устойчивости в смысле предсказуемости поведения объекта, в силу чего описывают в своём большинстве управление не по полной функции, а только более или менее полный набор фрагментов 5-го её этапа — управления по некоей концепции, большей частью неизвестного происхождения и достаточно часто не вполне определённого содержания и с наличием негативных сопутствующих эффектов.

По этим причинам последователи такого рода «теорий» неизбежно массово являют свою управленческую несостоятельность во всех сферах общественной жизни на руководящих должностях всех уровней. А их управленческая некомпетентность является основой для проведения в жизнь под лозунгами созидания и развития концепций разрушения и деградации, в чём *всегда* выражается чьё-то своекорыстие (большой частью не афиширующее себя или анонимное): внутригосударственное, иностранное, транснациональное.

В основе решения задачи об устойчивости объекта в смысле предсказуемости поведения и в деле выработки концепции управления лежат интуиция и методы науки. Но наука, образно говоря, представляет собой «интеграл по времени на протяжении всей истории от осмысленной интуиции всех когда-либо живших исследователей, оставивших в ней свой след». Т.е. интуиция более значима, чем готовые к употреблению знания и навыки, прежде всего потому, что она определяет, какими именно научными методами пользоваться или как создавать новые методы, если в тех или иных обстоятельствах выявляется неработоспособность существующих. При этом надо отметить, что интуиция (как и психическая деятельность личности в целом) носит нравственно обусловленный характер.

²⁵ Примером тому — изобретение Б.Н. Юрьевым (1889 — 1957) в 1911 г. автомата-перекоса, управляющего углом атаки лопастей несущего винта в вертолётах одновинтовой схемы, без чего они не способны летать вследствие возникновения кренящего момента, порождаемого асимметрией обтекания несущего винта набегающим потоком.

Информация в процессе управления структурируется в соответствии со схемой, представленной на рис. 4-1. Если эта структура не может быть заполнена метрологически состоятельной информацией, то осуществление управления либо невозможно, либо начатый и, казалось бы, успешно протекающий процесс управления может непредсказуемо потерять качество управления²⁶ или потерпеть крах.



- 1, ..., N — контрольные параметры объекта управления (процесса) в порядке, обратном вынужденному отказу от осуществления избранных *определённых* целей при невозможности достижения полной совокупности целей;
- N+1, ..., N+M+L — параметры, связанные с контрольными в матрице возможных состояний;
- N+1, ..., N+M — непосредственно управляемые параметры (вектор управляющего воздействия); также возможен частный случай, когда все или некоторые непосредственно управляемые параметры имеют индексы не превосходящие N.
- N+M+1, ..., N+M+L — свободные параметры.

*** В вектор ошибки управления в качестве его компонент могут входить как измеряемые ошибки управления, так и оценки ошибок.

Рис. 4-1. СТРУКТУРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЙ ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ.

Если соотносить структуру, представленную на рис. 4-1, с полной функцией управления, то концепция управления описывает действия, ведущие к обнулению вектора ошибки (равно достижения целей) в процессе управления.

Согласно ДОТУ управление (а равно — самоуправление) может осуществляться структурным и бесструктурным способами.

Структурный способ управления предполагает создание структуры, несущей алгоритмику управления процессом. Структура состоит из конечного,

определённого по составу, количеству и взаимосвязям набора функционально специализированных элементов, которые взаимодействуют друг с другом и с внешней средой в соответствии с концепцией управления (т.е. в соответствии с целями и алгоритмикой их достижения).

При структурном способе качество управления обеспечивается, во-первых, архитектурой структуры (набором и взаимосвязями образующих её элементов) и, во-вторых, степенью пригодности самих элементов для осуществления возлагаемых на каждый из них функций. При этом выясняется, что адекватная концепции управления архитектура структуры обеспечивает решение возлагаемых на неё задач даже при некотором предельно низком качестве вхо-

²⁶ Качество управления — это оценка вектора ошибки управления.

дящих в неё элементов. Но ошибки в построении архитектуры структуры могут сделать её полностью неработоспособной даже в том случае, если она собрана из наилучших по параметрам своей функциональности элементов. При структурном способе управления построение структуры предшествует началу процесса управления.

Однако в ряде случаев возможно осуществление бесструктурного управления (а равно — самоуправления). Предположим, что у нас имеется множество неких элементов, которые обладают следующими свойствами:

1. Все элементы самоуправляемы на основе информационно-алгоритмического обеспечения, хранящегося в их памяти.
2. Каждым из них можно управлять извне, поскольку они могут принимать информацию и алгоритмику в память (по п. 1).
3. Они могут управлять другими элементами (по п. 1 и п. 2), поскольку могут выдавать информацию из памяти другим элементам множества.

Множество элементов, обладающих названными свойствами, мы далее будем именовать «суперсистемой».

Бесструктурное управление возможно в суперсистемах, состоящих из множества аналогичных в некотором смысле друг другу элементов. Требование *аналогии (т.е. способности элементов к взаимозаменяемости друг друга в разных процессах)* в данном случае — дополнительное требование, по отношению к трём характеристическим требованиям, положенным в определение термина «суперсистема», связанное с тем, что, чем ниже показатели взаимозаменяемости, — тем ниже способность суперсистемы к порождению в себе бесструктурного управления.

Предположим, что мы распространяем в суперсистеме информацию циркулярно, т.е. безадресно, в режиме «для всех, кто способен принять». Циркулярное распространение информации (т.е. одна и та же информация проходит через множество элементов), подчинённое некоторым статистическим характеристикам и разного рода оценкам возможного течения событий, несёт в себе вероятностную предопределённость изменения информационного состояния памяти некоторого подмножества элементов в составе суперсистемы. Вероятностно предопределённое изменение состояния памяти элементов ведёт к изменению статистических характеристик их самоуправления. Если распространение информации в этом множестве и его последствия обладают устойчивой предсказуемостью в статистическом смысле (то есть порождает предсказуемую статистику явлений), то существует отличная от нуля вероятность, что в результате прохождения через суперсистему некоего информационного модуля некоторое количество элементов образует структуру, несущую алгоритмику управления. В этом процессе может возникнуть и более, чем одна структура. Это означает, что процессами в суперсистемах можно управлять бесструктурно, а также в пределах суперсистемы самоуправление тоже может носить бесструктурный характер.

Принципиальное отличие бесструктурного управления от структурного состоит в том, что к моменту начала управления процессом какие-либо целесообразно ориентированные структуры в бесструктурном управлении отсутствуют: структуры, принимающие на себя алгоритмику управления, складываются

в процессе управления «спонтанно» вследствие реакции элементов суперсистемы на появление в их памяти и алгоритмике самоуправления определённой информации.

В жизни обществ бесструктурное управление прослеживается, прежде всего, по процессам обмена информацией между членами общества и разного рода их объединениями, поскольку возникающие в процессе бесструктурного управления структуры далеко не во всех случаях обретают юридическую оформленность. В каких-то случаях структуры, возникающие в процессе бесструктурного управления, могут стабилизироваться и стать носителями структурного управления, а в каких-то иных случаях возникшие в бесструктурном управлении структуры могут распасться либо по достижении ими целей управления, либо не выдержав давления среды или вследствие неадекватности информационно-алгоритмического обеспечения деятельности образовавших их элементов.

Понятийный аппарат ДОТУ позволяет интерпретировать²⁷ любой природный, социальный, технический процесс как частный процесс управления, протекающий в русле объемлющих его процессов, которые в свою очередь могут быть интерпретированы как процессы управления иерархически более высокого порядка.

Эти положения методологии ДОТУ необходимо было прояснить прежде, чем приступить к рассмотрению проблематики управления многоотраслевой производственно-потребительской системой общества.

²⁷ Т.е. метрологически состоятельно описать в терминах ДОТУ.

5. Финансово-счётный и организационно-технологический подходы к построению социолого-экономических теорий

Нравственно-этическая обусловленность социолого-экономических теорий, показанная в разделе 3, скрыта от непосредственного восприятия многоаспектной и многослойной политической деятельностью обществ и государств. Но если нравственно-этические и политико-идеологические факторы вывести из рассмотрения и ограничиться только научно-методологической составляющей, то выяснится, что социолого-экономические теории могут строиться на основе одного из двух подходов: финансово-счётного либо организационно-технологического [24].

В относительно недавнем прошлом финансово-счётный подход выражался в направлении политэкономии, именующемся «меркантилизм»¹, а организационно-технологический — в воззрениях «физиократов»² (сами они называли себя «экономисты»). После того, как кабинетные «умы» к концу XIX века преодолели «ограниченность физиократов», финансово-счётный подход стал фактически единственным и безальтернативным для всех научных школ экономики — как ориентированных на обслуживание капитализма, так и ориенти-

¹ «**Меркантилизм** (франц. mercantilisme, от итал. mercante — торговец, купец) ...

Ранний М. (последняя треть 15 — середина 16 вв.) охарактеризован К.Марксом как монетарная система (см. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., 2 изд., т. 24, с. 71). Представители — У. Стаффорд (Англия), Де Сантис, Г. Скаруффи (Италия). Главным в раннем М. являлась теория денежного баланса, обосновывавшая политику, направленную на увеличение денежного богатства чисто законодательным путём. В целях удержания денег в стране запрещался их вывоз за границу, все денежные суммы, вырученные от продажи, иностранцы были обязаны истратить на покупку местных изделий.

Поздний М. развивается со 2-й половины 16 в. и достигает расцвета в 17 в. Его главные теоретики — Т. Мен (Англия), А. Серра (Италия), А. Монкретьен (Франция). Для позднего М. характерна система активного торгового баланса, который обеспечивается путём вывоза готовых изделий своей страны и при помощи посреднической торговли, в связи с чем разрешался вывоз денег за границу. При этом выдвигался принцип: покупать дешевле в одной стране и продавать дороже в другой» (Большая советская энциклопедия, 1969 — 1978).

«... представители меркантилизма утверждают, что нация тем богаче, чем больше золота и серебра она имеет. Накопление же богатства (естественно, в денежной форме) происходит в процессе внешней торговли или в ходе добычи благородных металлов. Отсюда следует утверждение, что только труд, занятый в сфере добычи благородных металлов является производительным. Впрочем, сугубо теоретические исследования мало интересуют представителей школы меркантилистов. Основной акцент в их исследованиях сделан на вопросах экономической политики и лежит в области рекомендаций по увеличению притока золота и серебра в страну» [1].

Аналогом этого меркантилистского воззрения в эпоху после отмены золотого обращения и тем более, после отмены золотого стандарта, явилось бы утверждение о том, что богатство нации (государства) это — результат и выражение денежной эмиссии, и только она является производительным трудом.

² **Физиократы** (франц. physiocrates, от греч. phýsis — природа и krátos — сила, власть, господство) — представители направления политэкономии, возникшего во второй половине XVIII века во Франции. Считали, что единственным самостоятельным фактором производства является плодородие почвы и соответственно этому полагали, что *весь* прибавочный продукт создаётся *исключительно* в сельском хозяйстве, вследствие чего именно оно и является источником богатства народа. Исходя из этого утверждения, физиократы анализировали хозяйственные и финансовые связи сельского хозяйства с другими производственными отраслями и прочими сферами общественной деятельности, расценивая эти связи как пути перераспределения между ними прибавочного продукта, произведённого сельским хозяйством. Физиократы были правы в том смысле, что сельское хозяйство — это единственная отрасль так называемого «материального производства», в которой (нормально) извлекаемая из технологического цикла продукция по своей массе превосходит вкладываемые в него ресурсы» [1].

Действительно, если соотноситься с реальностью, то во всех сферах профессиональной деятельности общества, самодостаточного в аспекте производства и потребления, может быть занято людей не больше, чем способно прокормить его сельское хозяйство, основой которого является растениеводство.

рованных на обслуживание марксистско-бюрократического псевдосоциализма. Наиболее экстремистское выражение он нашёл в «монетаризме» чикагской школы экономической науки, олицетворением которой в России стал кумир реформаторов 1990-х — нобелевский лауреат 1976 г. по экономике М. Фридман¹ (1912 — 2006).

Финансово-счётный подход подразумевает, что имеются «кошелёк» частного предпринимателя или обывателя и якобы безбрежное «море финансов», распределённое по невероятному количеству таких же «кошельков», с которым этот «кошелёк» обменивается своим содержимым при сделках купли-продажи; что «цель игры» — набить потолок СВОЙ «кошелёк», а достижение *благосостояния общества в преемственности поколений якобы будет обеспечено автоматически, если все будут много и эффективно трудиться*. Однако всё выделенное курсивом опровергается практикой жизни обществ, особенно в условиях нерегулируемого государством рынка, который способен только воспроизводить из поколения в поколение массовую нищету и бескультурье и создавать множество социальных и биосферно-экологических проблем.

Поскольку денежное обращение сопровождает хозяйственную деятельность многие века, на протяжении которых технологии, организация производства и распределения продукции, спектр² самой продукции непрерывно изменяются во всё более ускоряющемся темпе, приверженцы финансово-счётного подхода убеждены, что он — универсальный подход на все времена, освобождающий «экономистов» от необходимости знать что-либо, кроме: бухгалтерского учёта; «финансовых инструментов» и математических моделей, ориентированных на решение задач о применении «финансовых инструментов»; разделов законодательства, регламентирующих финансовое обращение, права собственности и трудовую деятельность.

Подводя итоги рассмотрению финансово-счётного подхода к выработке социолого-экономических теорий, можно утверждать, что все без исключения сложившиеся на его основе социолого-экономические теории (классическая политэкономия XVIII — XIX веков, марксизм, кейнсианство, монетаризм) сформировались постфактум по отношению к экономической практике и выразили *приспособленческое отношение частного собственника к кредитно-финансовой системе и конъюнктуре рынка, а не властно-управленческое отношение к хозяйственной системе общества суверенного государства*, тем более государства — демократического, в своей политике выражающего интересы общественного развития и его экономического обеспечения. Как следствие, созданные на основе частнособственнического приспособленческого отношения к макроэкономике математические модели не позволяют адекватно решать управленческие задачи макроуровня.

¹ В книгах «Капитализм и свобода» и «Свобода выбирать» М. Фридман настаивал на нежелательности государственного вмешательства в экономику, отдавая тем самым по умолчанию монополию на экономическую власть транснациональной ростовщической корпорации, заправила которой представляются обществу как частные предприниматели, вследствие чего стоят вне процедур демократии и вне этики гражданского общества.

² Спектр потребностей (а также — производства, потребления и т.п.) — номенклатура потребностей (продукции, производимой либо потребляемой и т.п.) и объёмы по каждой позиции номенклатуры.

Но в системе образования изучаемые теории «программируют» понимание политиками, бизнесменами и топ-менеджерами социально-экономических проблем и путей их решения. Поэтому из управленчески несостоятельного отношения к макроэкономике политиков и топ-менеджеров, формируемого теориями, выражающими финансово-счётный подход, проистекает большинство экономических проблем и трудностей во всех государствах.

В отличие от финансово-счётного организационно-технологического подхода обязывает знать метрологически состоятельные ответы на вопросы:

- *Как общество порождает потребности, и каковы они по последствиям их удовлетворения?*
- *Какова (при условии ограниченности ресурсов и производственных мощностей) приоритетность различных видов продукции и производств, обеспечивающая устойчивое развитие общества в гармонии с Природой?*
- *Что и в каких объёмах производить?*
- *На основе каких технологий организовать производство?*
- *Как распределять продукцию и природные блага?*
- *Как обеспечивать биосферно-экологическую безопасность, экономическую безопасность обществ и государств, техносферную безопасность?*

Ответы на эти вопросы обусловлены целями политики, проведение которой в жизнь требует экономического обеспечения, т.е. **ответы на них лежат вне компетенции экономической науки, основанной на финансово-счётном подходе**. И в силу этого обстоятельства социолого-экономические теории, выражающие финансово-счётный подход, в принципе не способны решить третью задачу, названную в разделе 3.

Поскольку финансовое обращение лишь сопровождает производственный и потребительский продуктообмен, то в организационно-технологическом подходе *кредитно-финансовая система* предстаёт как один из многих инструментов *бесструктурного* управления макроуровня в хозяйственной системе общества. Кроме неё инструментами *бесструктурного* управления макроуровня являются:

- система стандартов,
- некодифицированная деловая этика,
- законодательство (в том числе и план счетов бухгалтерского учёта)¹.

Поэтому в действительности организационно-технологический подход является более общим, нежели финансово-счётный. И только он может быть жизненно состоятельным в решении на основе методологии ДОТУ третьей задачи экономической науки, названной в разделе 3.

¹ План счетов бухгалтерского учёта — принятый в государстве перечень счетов бухгалтерского учёта, обязательный для всех предприятий на территории государства.

6. Балансовые модели и их управленческая интерпретация

Пороки либерально-рыночной экономической модели, *аксиоматика экономической науки, представленная в разделе 2*, и организационно-технологический подход обязывают к организации управления многоотраслевой производственно-потребительской системой общества в интересах его развития. При организационно-технологическом подходе многоотраслевая производственно-потребительская система, рассматриваемая как объект управления, в процессе своего функционирования может быть описана хронологически преемственной последовательностью межотраслевых и межрегиональных балансов продуктообмена и финансового обмена.

Хотя к балансовому методу (другое название — метод «затраты — выпуск» — «input — output») в его наиболее распространённых версиях высказываются претензии (см., например, [56, 72]), тем не менее, именно балансовые модели — единственные модели социально-экономических систем, обладающие тремя принципиально важными для организации макроэкономического управления качествами:

- в них входят не вторичные оценки, сформированные на основе обработки первичных данных, а непосредственно сами параметры социально-экономической системы;
- в них непосредственно отображается структура и количественные характеристики межотраслевых (либо межрегиональных) организационно-технологически обусловленных производственно-потребительских и финансовых взаимосвязей, а также — структура конечного продукта и инвестиций, с которыми, в свою очередь, так или иначе связаны характеристические параметры общественно-экономической формации, не отражаемые в балансовых моделях непосредственно;
- они «всеядны» в том смысле, что прямо или опосредованно в балансовых моделях можно отобразить все экономические, демографические и социокультурные параметры общества, а также — многие характеристики взаимодействия общества и природной среды (см., например, [99, с. 7]);
- если *план счетов бухгалтерского учёта в государстве построен так, чтобы кредитно-финансовая система была одним из инструментов макроэкономического государственного управления*¹, то балансовые модели обеспечивают структурную идентичность аналитического учёта микроуровня экономики государства (уровень предприятия) и макроэкономической статистики, что очень важно для согласования процессов макроэкономического управления и управления на микроуровне во всех отраслях и регионах;
- кроме того, и **ЭТО — ГЛАВНОЕ**, даже если не пользоваться балансовыми моделями для расчётов вариантов экономической политики и анализа функционирования экономики в прошлом, то в этом случае необходимо иметь

¹ К сожалению, об этом в России законодатели, Минэкономразвития, Минфин и Центробанк даже не задумываются, не говоря уж о том, чтобы они имели ясные представления о том, как это сделать.

представление об их построении и управленческой интерпретации, поскольку только на их основе человек способен понять, что, как и с чем связано в природно-общественно-хозяйственных системах, что и как на что воздействует и может быть использовано в качестве инструментария управления на макро- и микро- уровнях многоотраслевой производственно-потребительской системы общества.

Поэтому, на наш взгляд, балансовые модели в решении разного рода макроэкономических задач незаменимы, но для того, чтобы они были работоспособны, — в процессе их построения необходимо: 1) обеспечить их метрологическую состоятельность и 2) управленчески грамотно интерпретировать связанные с ними математические абстракции на основе анализа взаимосвязей параметров самой социально-экономической системы.

И если человек не имеет понятия о построении балансовых моделей, об обеспечении их метрологической состоятельности и об управленческой интерпретации, то по отношению ко всем задачам социально-экономического анализа, научно состоятельного прогнозирования и планирования развития природно-общественно-хозяйственных систем и управления ими — он не состоятелен.

Все балансовые модели развёртываются из уравнений межотраслевого баланса продуктообмена во многоотраслевой производственно-потребительской системе. Многоотраслевая производственно-потребительская система может быть локализована в пределах государства, какого-то его региона, а также — в пределах того или иного множества государств, экономически взаимодействующих друг с другом.

Границы многоотраслевых производственно-потребительских систем могут быть разнородными: природно-географическими, юридическими границами государств, а кроме того — системы могут разграничиваться по признаку своеобразия информационно-алгоритмического обеспечения функционирования каждой из них (так разграничены многоотраслевые концерны даже в том случае, если их предприятия находятся в одном и том же государстве).

6.1. Простейшие балансовые модели

В подавляющем большинстве публикаций по проблематике использования балансовых моделей уравнения межотраслевого баланса даются без вывода, что в нашем понимании, допустимо только для публикаций, ориентированных на специалистов, работающих с балансовыми моделями в границах общей для них концепции понимания макроэкономики, которая обуславливает единообразие их интерпретации по отношению к решению тех или иных задач. Поскольку в экономической науке последних нескольких столетий господствует финансово-счётный подход, то балансовые модели использовались в ограничениях этой парадигмы. В данной же работе мы реализуем организационно-технологический подход, в котором интерпретация балансовых моделей отличается от общепринятых при финансово-счётном подходе.

Кроме того, если вывод уравнений межотраслевого баланса не представлен, то те, кто сталкивается с ними впервые, не всегда оказываются способны осознать выраженные в них причинно-следственные связи, возникающие во

многоотраслевой производственно-потребительской системе, которые либо поддерживают её функциональную целостность, либо разрушают её. Поэтому рассмотрение балансовых моделей мы начнём с вывода этих уравнений.

При их выводе предполагается следующее:

- учёт продукции ведётся в натуральной форме (т.е. в тоннах, штуках, кубометрах и т.п.);
- при натуральном учёте продукции всякая технология, отличающаяся от других технологий, предстаёт как отдельная отрасль даже в том случае, если производимый на её основе продукт кроме неё производится и на основе каких-то иных технологий;
- номенклатура отраслей известна и их общее количество равно N ;
- уравнения описывают межотраслевой продуктообмен на производственном цикле продолжительностью ΔT , которая задаётся соответственно задачам, решаемым с помощью балансовых моделей¹.

Если при указанных предположениях отрасль « i » за время ΔT произвела объём продукции x_i , то x_i — валовая мощность отрасли « i » ($i=1\dots N$). Далее рассматривается распределение между потребителями всего произведённого объёма продукции x_i . Распределение продукции отрасли « i » между потребителями может быть представлено в форме уравнения:

$$x_i = \sum_{j=1}^N \alpha_j x_i + f_i \quad (6.1-1), \text{ где:}$$

$\sum_{j=1}^N \alpha_j x_i$ — доля валового выпуска отрасли « i », потреблённая всеми отраслями

(включая и отрасль « i ») в процессе их собственного производства, т.е. это — производственное потребление, иначе именуемое «промежуточным продуктом»;

$\alpha_j x_i$ — доля объёма *продукции* x_i , *выпущенной отраслью* « i », потреблённая отраслью « j » в её собственном производстве (α_j — соответствующий отрасли « j » долевого коэффициент);

f_i — так называемый «конечный продукт» отрасли « i ».

В состав конечного продукта f_i входят:

- переходящие остатки продукта « i », произведённые на прошлых производственных циклах и не потреблённые в них;
- сальдо экспортно-импортного баланса производственно-потребительской системы по продукту « i » (экспорт со знаком «+», импорт — со знаком «-»);

¹ Хотя формально математически продолжительность цикла может быть любой, но поскольку деятельность ряда отраслей (например, сельского хозяйства, строительства, водного транспорта) в большей или меньшей мере подчинена ритмике смены сезонов, то технологически обусловленные значения ΔT равны или кратны году, а при анализе продуктообмена в пределах годового производственного цикла, начала и завершения рассматриваемых интервалов ΔT желательно привязывать к датам разграничения сезонов. Т.е. древнеславянское начало года 1 сентября, приуроченное к завершению большинства летних сельскохозяйственных работ, предпочтительнее, нежели нынешнее начало года 1 января, приходящееся на завершение первой трети календарной зимы.

- доля продукта f_i , переданная домашним хозяйствам для их жизнеобеспечения (т.е. то, что потребляется населением непосредственно);
- доля продукта f_i , переданная органам государственной власти вне государственного сектора народного хозяйства, предназначение которой — экономическое обеспечение политики государства и деятельности государственного аппарата;
- «инвестиционные продукты» — средства производства (станки, прочее производственное оборудование, капитальные сооружения и т.п.), которые дадут производственную отдачу, т.е. некий прирост производственных мощностей Δx_k ($k=1...N$) тех или иных отраслей¹ (соответственно технологическому предназначению инвестиционных продуктов и их распределению среди других отраслей) на рассматриваемом или на последующих производственных циклах.

Сразу же отметим, что если соотноситься с рис. 4-1, то спектр распределения инвестиционных продуктов среди множества отраслей представляет собой одну из составляющих вектора управляющего воздействия в отношении рассматриваемой многоотраслевой производственно-потребительской системы, поскольку с ним связан прирост валовых мощностей всех отраслей в будущем, определяющий направленность и возможности её дальнейшего развития. Это обстоятельство открывает возможности к построению динамических балансовых моделей (dynamic input — output models), в которых динамика многоотраслевой производственно-потребительской системы предстаёт как хронологически преемственная последовательность межотраслевых балансов [36, 77 и др.]. Это позволяет моделировать как развитие, так и деградацию многоотраслевых производственно-потребительских систем.

Импортная составляющая конечного продукта тоже может включать в себя импорт инвестиционных продуктов, вследствие чего какими-то своими компонентами она тоже может входить в состав вектора управляющего воздействия.

Далее предполагается, что потребление продукции рассматриваемой отрасли « i » всеми отраслями — переработчиками её продукции — носит технологически обусловленный характер, т.е. объёмы поставок $\alpha_j x_i$ пропорциональны объёмам отраслевого выпуска x_j отрасли-переработчика « j » ($j=1...N$). Это предположение может быть выражено математически следующим образом:

$$\alpha_j x_i = a_{ij} x_j \quad (6.1-2), \text{ где:}$$

x_j — валовой выпуск отрасли « j » — потребителя продукции отрасли « i »;

a_{ij} — коэффициент пропорциональности, именуемый коэффициентом прямых затрат, равный количеству продукции отрасли « i », которое необходимо для производства единицы учёта выпуска продукции отрасли « j » при

¹ Т.е. инвестиционные продукты, если они производятся отраслью « i », вовсе не обязательно реализуются в ней самой как прирост её собственных производственных мощностей.

имеющихся технологиях, организации и культуре производства (т.е. если некоторая часть продукции утрачивается по халатности или расхищается, то балансовые модели всё равно это учитывают через соответствующие изменения коэффициентов прямых затрат).

Подстановка 6.1-2 в 6.1-1 позволяет получить уравнения межотраслевого баланса в общеизвестном виде в матрично-векторной записи:

$$(E - A)x = f \quad (6.1-3), \text{ где:}$$

E — единичная матрица, на главной диагонали которой стоят единицы, а выше и ниже неё — нули;

A — матрица коэффициентов прямых затрат a_{ij} , характеризующая производственный — организационно-технологически обусловленный — продукто-обмен;

x — вектор-столбец валовых производственных мощностей x_i ($i = 1 \dots N$);

f — вектор-столбец конечного продукта f_i ($i = 1 \dots N$).

Уравнения 6.1-3 позволяют ответить на вопрос: Какими должны быть валовые мощности отраслей (т.е. вектор x) для того, чтобы получить желаемое количество конечного продукта (вектор f) при технологиях и организации производства, описываемых матрицей A коэффициентов прямых затрат a_{ij} ?

Соответственно для того, чтобы пользоваться уравнениями 6.1-3, предварительно необходимо решить задачу целеполагания долговременного экономического развития, т.е. задать последовательность векторов f_k ($k = 1 \dots$) для хронологически преемственной последовательности межотраслевых балансов ($k = 1 \dots$), описываемых уравнениями типа 6.1-3, так, чтобы каждый из векторов последовательности f_k ($k = 1 \dots$) соответствовал как потребностям общественного развития на обозримую перспективу, так и уже имеющимся производственным мощностям и возможностям их наращивания Δx_k ($k = 1 \dots$).

Но межотраслевой баланс может быть представлен и в стоимостной форме учёта продукции. Переход к ней осуществляется путём умножения объёмов выпуска продукции в натуральном учёте x_i отраслями на цены единиц учёта соответствующих видов продукции и пересчётом коэффициентов прямых затрат по формуле:

$$a_{cyij} = a_{nyij} \frac{p_i}{p_j} \quad (6.1-4), \text{ где:}$$

a_{cyij} — коэффициент прямых затрат при стоимостной форме учёта продукции (мнемонический индекс «СУ»), который показывает, сколько денег надо потратить на покупку продукции отрасли « i » для того, чтобы отрасль « j » произвела объём продукции, стоимостью в одну платёжную единицу¹;

¹ Фактически это условный показатель (в отличие от реального показателя a_{nyij}), поскольку в большинстве отраслей стоимость единиц учёта производимой ими продукции многократно превосходит покупа-

a_{HYj} — коэффициент прямых затрат при натуральной форме учёта продукции (мнемонический индекс «НУ») — это a_{ij} в обозначениях формулы 6.1-2;

p_i — цена единицы учёта продукции отрасли i ;

p_j — цена единицы учёта продукции отрасли j .

При этом структура уравнений 6.1-3 сохраняется, хотя размерности входящих в них величин изменятся.

Переход к стоимостной форме учёта позволяет решить две управленчески значимые задачи:

- Во-первых, при стоимостной форме учёта могут корректно работать алгоритмы агрегирования¹, позволяющие в произвольном порядке объединять по нескольким строкам и столбцам матрицы A и сводить к одному компоненту компоненты векторов x и f , соответствующие объединяемым строкам и столбцам матрицы A . Это позволяет перейти от идентификации отраслей по технологическому признаку к идентификации по признаку предназначения производимой отраслями продукции для удовлетворения тех или иных потребностей других отраслей, людей, государства, общества в целом. Кроме того при агрегировании существенно сокращается размерность задачи N и, соответственно, сокращаются объёмы вычислений и объёмы информации, необходимые для построения балансовой модели и работы с ней.
- Во-вторых, натуральный учёт носит технологически-организационный характер и не связан с какими бы то ни было ценами. С другой стороны исключительно финансовый учёт макроуровня и построение финансовой политики государства исключительно на его основе (т.е. без соотнесения с натуральным учётом природных благ и продукции на основе балансовых моделей) не позволяет государству должным образом организовать макроэкономическое управление, и в той или иной мере лишает государство экономического суверенитета. Переход же к стоимостной форме учёта продукции в балансовых моделях позволяет выявить возможности использования кредитно-финансовой системы (денежного обращения) в качестве средства макроэкономического бесструктурного управления, построить государственную систему такого управления и поддерживать её в работоспособном состоянии в соответствии с потребностями общественного развития.

Обратимся к таблице 6.1-1, представляющей межотраслевой баланс в простейшем виде при стоимостной форме учёта продукции.

тельную способность сопровождающей продуктообмен платёжной единицы: 1 рубля, 1 доллара, 1 евро и т.п. Так автомобиль стоит тысячи платёжных единиц, но коэффициент a_{CVij} приводит расходы, связанные с производством этого автомобиля к одной платёжной единице, представляющей собой некоторую долю в стоимости как автомобиля (единицы учёта валового выпуска автомобильной промышленности), так и в самом валовом выпуске.

¹ См., например: Математическая экономика на персональном компьютере. / Редактор М. Кубонива. Пер. с японского. — М.: Финансы и статистика. 1991. (Японское изд. 1984 г.) — Разделы 4.1.4 (с. 176), 4.2.4 (с. 184).

Таблица 6.1-1.

Продуктообмен и стоимостной баланс

<p>Строки ($N \leftarrow \leftarrow \leftarrow i=1$): распределение продукции, производимой отраслью i, среди других отраслей и поставки её продукции конечным потребителям (доходы отрасли i)</p>	<p>Столбцы ($j=1 \rightarrow \rightarrow \rightarrow N$): потребление отраслью j в процессе её собственного производства предоставляемых ей извне ресурсов и её факторные затраты (строки $i=1, \dots, N$ и элемент v_j блока «В») (расходы отрасли j)</p>	<p>Отдача</p>	<p>Валовые (полные) мощности</p>
	<p>$a_{11}x_1 \ a_{12}x_2 \ \dots \ a_{1j}x_j \ \dots \ a_{1N}x_N$ $a_{21}x_1 \ a_{22}x_2 \ \dots \ a_{2j}x_j \ \dots \ a_{2N}x_N$ Блок «А»: Производство $a_{i1}x_1 \ a_{i2}x_2 \ \dots \ a_{ij}x_j \ \dots \ a_{iN}x_N$ $a_{N1}x_1 \ a_{N2}x_2 \ \dots \ a_{Nj}x_j \ \dots \ a_{NN}x_N$</p>		<p>f_1 f_2 f_i ... f_N</p>
<p>Факторные затраты</p>	<p>$v_1 \ \quad v_2 \ \dots \ v_j \ \dots \ v_N$ Блок «В»: Управление потреблением</p>		

Таблица 6.1-1 включает в себя три блока. В пределах совокупности блоков «А» и «Б» балансы при натуральном и стоимостном учёте продукции структурно-математически идентичны друг другу и отличаются друг от друга только размерностью констант и переменных, входящих в модель. Блок «В» входит в баланс только при стоимостном учёте.

Блок «А» содержит произведения коэффициентов прямых затрат a_{ij} на валовые мощности отраслей x_j и характеризует производственный — организационно-технологически обусловленный — продуктообмен точно так же, как и соответствующие компоненты уравнений межотраслевого баланса 6.1-3. При стоимостном учёте продукции каждая строка баланса в таблице 6.1-1 даёт представление в некотором статистическом смысле о структуре доходов соот-

ветствующей отрасли¹, а каждый столбец даёт представление о структуре расходов соответствующей отрасли: поставки продукции оплачиваются её потребителями.

Блок «Б» содержит компоненты векторов x и f и характеризует результаты управления производством и поставками конечной продукции потребителям.

Блок «В» включает в себя факторные затраты (иначе именуемые «добавленной стоимостью») v_j . Поскольку составляющие v_j ($j=1...N$) являются источниками финансирования разного рода расходов на производственное и внепроизводственное потребление, то блок «В» представляет бесструктурное управление производством и распределением продукции посредством кредитно-финансовой системы, т.е. денежного обращения, сопровождающего производственный и внепроизводственный продуктообмен. При этом для блоков «Б» и «В» выполняется балансовое соотношение:

$$\sum_{j=1}^N v_j = \sum_{i=1}^N f_i \quad (6.1-5).$$

В таблице 6.1-1 взаимосвязь, представленная формулой 6.1-5, обозначена серой заливкой строки v_j ($j=1...N$) блока «В» и столбца f_i ($i=1...N$) блока «Б».

Кроме того для каждого столбца ($j=1...N$) в пределах блоков «А» и «В» выполняется ещё одно балансовое соотношение:

$$\sum_{i=1}^N a_{ij} p_j x_j + v_j = p_j x_j \quad (6.1-6), \quad \text{в котором}$$

коэффициенты прямых затрат a_{ij} ($i=1...N$) и валовой объём выпуска x_j отрасли « j » представлены в натуральной форме учёта продукции.

На основе соотношений 6.1-6 ($j=1...N$) можно получить уравнение:

$$(E - A^T)p = r \quad (6.1-7), \quad \text{где:}$$

A^T — транспонированная² матрица A коэффициентов прямых затрат, рассчитанных по формуле 6.1-4;

p — прейскуртант на продукцию, учитываемую в балансе, представленный в форме вектора-столбца;

¹ Здесь необходимо иметь в виду следующее: в ряде случаев продукция производится на основе частичной или полной предоплаты; есть отрасли с длительными производственными циклами, в течение которых заказчик продукции осуществляет авансовые платежи производителям продукции по мере завершения очередных этапов работ (например, в судостроении, в промышленном и дорожном строительстве). В результате этого данные финансового учёта объёмов производства до некоторой степени расходятся с данными натурального учёта вследствие того, что всё, что оплачено, предстаёт при финансовом учёте как продукция, производство которой завершено и которая передана заказчику. Примером тому судостроение и строительство капитальных объектов, когда на протяжении ряда лет выпуск готовой продукции при натуральном учёте может быть нулевым, а при финансовом учёте на основе авансовых платежей, сопровождающих этапы строительства объектов, выпуск продукции может быть весьма большим.

² В результате транспонирования строки исходной матрицы A становятся столбцами транспонированной матрицы A^T .

r — вектор-столбец долей факторных затрат (долей «добавленной стоимости») в составе цен на продукцию отраслей. Компоненты вектора r определяются соотношением $r_i = v_i / x_i$, в котором валовой выпуск соответствующей отрасли x_i представлен в натуральной форме учёта продукции.

Уравнение 6.1-7 получило название «уравнение равновесных цен», поскольку при известном векторе r (и соответственно, — при известных векторах x и f) на его основе можно рассчитать те цены, при которых межотраслевой финансовый баланс сходится. Однако эта возможность управленческого интереса не представляет, поскольку реальные цены в их большинстве формируются конъюнктурой рынка. Кроме того, полагая цены известными, на его основе можно получить доли факторных издержек r , при которых баланс также сойдётся при соответствующих векторах x и f .

Также ещё раз укажем на то обстоятельство, что хотя уравнение 6.1-7 связывает финансовые показатели (прейскурант — вектор p и факторные затраты — вектор r) в структуре таблицы 6.1-1 в матрицу A^T уравнения равновесных цен входят коэффициенты прямых затрат, полученные на основе учёта продукции в натуральной форме.

Соотношение 6.1-5 подразумевает, что структура вектора-столбца конечного продукта f и структура вектора-столбца факторных затрат («добавленной стоимости») v должны взаимно соответствовать друг другу, т.е. под финансирование (источники финансирования это — составляющие вектора v) определённых социальных функций и задач должна выпускаться определённая продукция в объёме, соответствующем ценам на неё (составляющие вектора конечной продукции f).

Это позволяет понять характеристику Н.К. Байбаковым¹ (1911 — 2008) гайдаровских реформ 1992 г.:

«Если бы мне в бытность председателем Госплана сказали: “Товарищ Байбаков, ты закончил год с эмиссией в 20 миллиардов рублей, не обеспеченной товарным покрытием”, я бы с ума сошёл, наверно. А при Сталине меня обвинили бы во вредительстве, и если бы сразу не расстреляли, то в лагерь упекли бы наверняка. Теперь же это называется платой за переход к рынку”» [11, с. 288].

За этими словами стоит тот факт, что реформаторы грубо нарушили балансовое соотношение 6.1-5. Относиться к таким нарушениям разные теории предписывают по-разному:

- С точки зрения социолого-экономических теорий, ориентированных на решение первой или второй задач из числа названных в разделе 3, в этом нарушении, каким бы оно ни было по размерам и какие последствия оно ни вызвало, нет ничего предосудительного — рыночная саморегуляция произ-

¹ С 1955 по май 1957 — председатель Государственной комиссии Совета Министров СССР по перспективному планированию народного хозяйства, с мая 1957 по 1958 г. — председатель Госплана РСФСР, с 1965 г. до ухода на пенсию в 1986 г. — председатель Госплана СССР. В период с 1958 по 1963 г. работал на региональном уровне вследствие неприятия реформ Н.С. Хрущёва.

водства и распределения может выражаться в любых нарушениях соотношения 6.1-5.

- С точки зрения социолого-экономических теорий, ориентированных на решение третьей задачи из числа названных в разделе 3, некоторая несбалансированность товарной и денежной масс неизбежна в силу разных причин, и в ней действительно выражается рыночная саморегуляция производства и потребления¹. Но такая несбалансированность должна находиться в весьма ограниченных пределах, не угрожающих функционированию многоотраслевой потребительской системы как целостности в соответствии с интересами общества: это касается несбалансированности как в виде избыточного, так и в виде недостаточного платёжеспособного спроса по отношению к начальным ценам производственного цикла, которые рынок потом откорректирует в соответствующую сторону *при условии, что этому не помешают другие факторы, оказывающие воздействие на производство, а также и факторы, участвующие в ценообразовании.*

Если же несбалансированность достигает величин, нарушающих функционирование многоотраслевой производственно-потребительской системы как целостности, то это в лучшем случае — следствие неумения организовать макроэкономическое управление, а в худшем случае — умышленное преступление против государства и общества, организаторы которого могут прикрываться некомпетентными назначенцами в решении своих задач, подбирая кандидатов и продвигая их на должности в соответствии с закономерностью, представленной на рис. В-1.

Блок «В» в таблице 6.1-1 содержит одну строку, в которую сведены все факторные затраты (т.е. строку обобщающего характера): в реальной финансово-экономической деятельности общества факторные затраты — это несколько потоков систематических и разовых платежей, не связанных с оплатой поставок продукции сторонними организациями (такие платежи отображены в столбце блока «А», соответствующем рассматриваемой отрасли). И все платежи в группе факторных затрат связаны с тем или иным получателем платежа, которых можно классифицировать соответственно их статусу и функциям, выполняемыми каждым из них в жизни общества и государства. Для каждого из получателей платежей по факторным затратам соответствующие факторные затраты являются источниками финансирования деятельности получателей.

Факторные затраты наличествуют в экономиках всех государств без исключения, но в каждом из них перечень факторных затрат определяется политикой государства, которое допускает одни платежи правомочными, другие платежи возводит в ранг обязательных, а ещё какие-то платежи признаёт необязательными либо недопустимыми².

¹ В частности, некачественная продукция отвергается платёжеспособным покупателем.

² В частности, недопустимы коррупционные платежи, которые тоже являются разновидностью факторных затрат, хотя в силу их юридической недопустимости они не представлены в официальной бухгалтерской отчётности: либо вследствие того, что «размазываются» по официальным статьям расходов, либо вследствие того, что проходят по «чёрной» бухгалтерии, отображающей фактически приходно-расходные операции предприятия.

В зависимости от этого в финансово-экономической системе каждого конкретного государства обобщающая строка факторных затрат блока «В» таблицы 6.1-1 замещается некоторым конкретным набором строк, каждая из которых соответствует факторным затратам определённого назначения, сопровождающих деятельность предприятий всех отраслей. Этот набор строк в блоке «В» может быть различным для разных отраслей. Виды платежей в каждом отраслевом наборе могут быть равноприоритетными, но могут быть и разноприоритетными. Нормативы платежей определяются законодательством государства (включая и принятый в государстве «План счетов бухгалтерского учёта» — «систему национальных счетов»). Эти нормативы могут быть неизменными, но могут и варьироваться в зависимости от разных характеристик предприятия¹, в зависимости от тех или иных макроэкономических показателей².

В силу этого обстоятельства в финансово-экономической системе каждого государства блок «В», представляя конкретику платежей по факторным затратам, содержит большее или меньшее количество строк, каждая из которых соответствует определённому виду платежей. В определении этого набора строк и правил осуществления платежей царит политический произвол, который может как опираться на объективные закономерности природно-общественно-хозяйственного развития и управления³, так и игнорировать их, и противиться им. Но и при опоре на них, концепции управления природно-общественно-хозяйственными процессами могут быть различными, что неизбежно бу-

¹ Его возраста, отраслевой принадлежности, используемых технологий, специфики производимой продукции, объёмов деятельности, ориентации на те или иные рынки поставщиков и потребителей, локализации производственных мощностей предприятия, гражданства его собственников и их фактического места жительства и т.п.

² Прибыльность предприятий отрасли вообще или при их размещении в том или ином регионе государства и т.п.

³ Объективные закономерности, которым гражданское общество, демократическое государство и бизнес обязаны следовать в своей деятельности, можно разделить на шесть групп:

1. Человечество — часть биосферы, и существуют объективные закономерности, регулирующие взаимодействие биосферы и Космоса и взаимодействие биологических видов в пределах биосферы.
2. Человечество — специфический биологический вид, и существуют специфические биологические видовые закономерности, регулирующие его жизнь.
3. Существуют нравственно-этические (по их существу ноосферные и религиозные) закономерности, регулирующие взаимоотношения обладателей разума и воли.
4. Культура вариативна, и существуют социокультурные закономерности, следование которым гарантирует устойчивость общества, а их нарушение способно привести к его исчезновению в течение жизни нескольких поколений.
5. Наша культура такова, что мы вынуждены защищаться от природной среды техносферой. Техносфера воспроизводится и развивается в ходе экономической деятельности, и существуют экономические закономерности, обуславливающие как развитие экономики, так и её деградацию или крах. **Этой проблематике посвящена настоящая работа.**
6. Всё это в совокупности может приводить к конфликтам интересов и конфликтам разных видов деятельности, разрешением которых необходимо управлять. И существуют объективные закономерности управления. **Они освещены в постановочных материалах учебного курса «Достаточно общая теория управления» [45] (группы объективных закономерностей представлены на основе [25]).**

К сожалению, курсы «обществознания», социологии, политологии, теории государства и права, юриспруденции не дают об этих закономерностях и их взаимосвязях в жизни общества должного представления. Вследствие этого политики, госчиновники и топ-менеджеры и политически активная часть общества их не знает, что приводит к многочисленным и тяжёлым ошибкам в политике и в иных сферах общественной жизни: демографии, экономике, в развитии культуры.

дет выражаться в особенностях структуры блока «В» и в правилах осуществления платежей по факторным затратам.

Но, как уже было отмечено, все факторные затраты отраслей являются источниками финансирования деятельности тех или иных физических или юридических лиц, направленной на удовлетворение их собственных потребностей или на осуществление тех или иных социально-статусных их функций. Это означает, что в случае, если блок «В» таблицы 6.1-1 представлен некоторой группой строк, то балансовое соотношение $\sum_{j=1}^N v_j = \sum_{i=1}^N f_i$ также должно являться суммой балансовых соотношений, соответствующих каждой строке блока «В». Соответственно и в блоке «Б» вектор f должен быть представлен группой столбцов, т.е. разбит на вектора-слагаемые, каждое из которых соответствует определённой строке в блоке «В» или определённой группе строк. Иначе говоря, под финансирование, формируемое на основе платежей предприятий по факторным затратам, должна быть произведена или закуплена по импорту соответствующая продукция.

В частности, к факторным затратам относятся налоги, которые наряду с иными доходами государства являются источником финансирования расходов государственного бюджета. Поэтому наличие в блоке «В» налогов как одной из разновидностей факторных затрат практически означает, что собрать налоги и предусмотреть некие статьи расходов госбюджета — это только часть дела проведения в жизнь политики государства, вторая часть — не менее важная — включает в себя два аспекта:

1. Расходы бюджета должны быть обеспечены собственными производственными мощностями или импортом соответствующих видов продукции: выделить только деньги — недостаточно для осуществления целей политики государства;
2. Кроме того, что необходимо выделить деньги и произвести продукцию, — платёжеспособный спрос на некоторые виды продукции должен быть защищён от свободно-рыночного ценообразования, поскольку в противном случае вследствие неравноприоритетности потребностей в спектре потребностей каждого из множества потребителей — платёжеспособный спрос на более низкоприоритетные виды природных благ и продукции при либерально-рыночном ценообразовании будет уничтожен ростом цен на более высокоприоритетные виды природных благ и продукции¹ (это — проявления так называемых «провалов рынка», которые социально ориентированное государство должно блокировать и профилактировать).

Если о необходимости первого политики вспоминают хотя бы иногда, то в случае порабощённости их либерально-рыночными экономическими «тео-

¹ Именно вследствие *неравноприоритетности потребностей в спектре потребностей каждого из множества физических и юридических лиц* ценообразование в либерально-рыночной экономической модели носит такой характер, что научно-технический прогресс (если он есть) сопровождается геноцидом в отношении некоторой доли населения, а либерально-рыночная модель устойчиво в преимственности поколений воспроизводит массовую нищету и бескультурие, биосферно-экологические проблемы, на фоне чего сверхбогатое меньшинство «бесится с жиру» и сетует на дикость, лень и озлобленность простонародья, не желающего работать на эту систему.

риями» — о втором аспекте макроэкономического управления они даже не подозревают либо понимают второй аспект в недопустимо узком смысле как защиту расходов бюджета от нецелевого использования бюджетных средств.

В действительности защита платёжеспособного спроса, реализация которого необходима для осуществления проводимой государством политики природно-общественно-хозяйственного развития, — это более широкая задача, нежели защита расходов государственного бюджета от нецелевого использования бюджетных средств. К теме защиты политически целесообразного (соответствующего политике государства) платёжеспособного спроса от «стихии» либерально-рыночной саморегуляции мы обратимся позднее в разделе 7.1.

6.2. «Финансовый климат» и некоторые возможности управления им

При внесении в блок «В» таблицы 6.1-1 фактической структуры факторных затрат, имеющих место в финансово-экономической системе конкретного государства, — таблица 6.1-1 становится «портретом» «финансового климата». Он определяет возможности работы на основе принципа самокупаемости деятельности всех без исключения предприятий в пределах юрисдикции этого государства (т.е. за исключением некоторых предприятий, так или иначе обретших статус «экстерриториальных»).

Финансовая устойчивость всякого предприятия в любом «финансовом климате» это — процесс, а не состояние, достигнутое к тому или иному моменту времени. Поэтому она может рассматриваться только на продолжительных интервалах времени, охватывающих несколько последовательных циклов деятельности предприятия: «формирование портфеля заказов — деятельность по выполнению заказов — поставка продукции заказчикам и итоговые расчёты с ними». При таком подходе финансовая устойчивость предприятия это — превышение его доходов над расходами за один и тот же срок времени в прошлом и в обозримой перспективе, т.е. это не отрицательная платёжеспособность (фактическая — по отношению к прошлому, ожидаемая — по отношению к будущему) на рассматриваемом интервале времени. Однако финансовая устойчивость предприятия обусловлена многими факторами, а не только технико-технологическим и управленчески-организационным уровнем самого предприятия и достигнутой на нём культурой производства и культурой управления. Решающим фактором является именно «финансовый климат», в котором действует это предприятие, а не его собственная технико-технологическая, кадровая и маркетинговая политика, которые реально всегда подчинены «финансовому климату», поскольку в противном случае предприятия не выживают, а вложенные в них капиталы теряются¹ (хотя в ряде случаев сохранение капиталов означает ликвидацию предприятия с целью перекачки капиталов в иные сферы деятельности или в иные регионы).

Решающая роль «финансового климата» ярко показана К.А. Бабкиным² в публикации «Почему тракторный завод останется в Канаде» [10]. В ней сообщается, что одно из тракторных производств «Росагромаша» находится в Канаде. Оно выпускает современные тракторы и навесное оборудование для них разного назначения. Президент РФ В.В. Путин поставил вопрос об организации аналогичного производства в России. Были произведены расчёты в обоснование этого бизнес-плана и получены результаты, которые К.А. Бабкин опубликовал. Картина получилась для экономики России и страны самоубийственная в случае сохранения в дальнейшем приверженности либерально-рыночной экономической модели и нынешнего «финансового климата»: см. рис. 6.2-1.

¹ Об этом приверженцы рыночного либерализма умалчивают: одни вследствие непонимания, а другие — по злему умыслу, — настаивая на том, что всё определяется эффективностью управления бизнесом.

² Президент ЗАО «Новое Содружество» и ассоциации «Росагромаш».

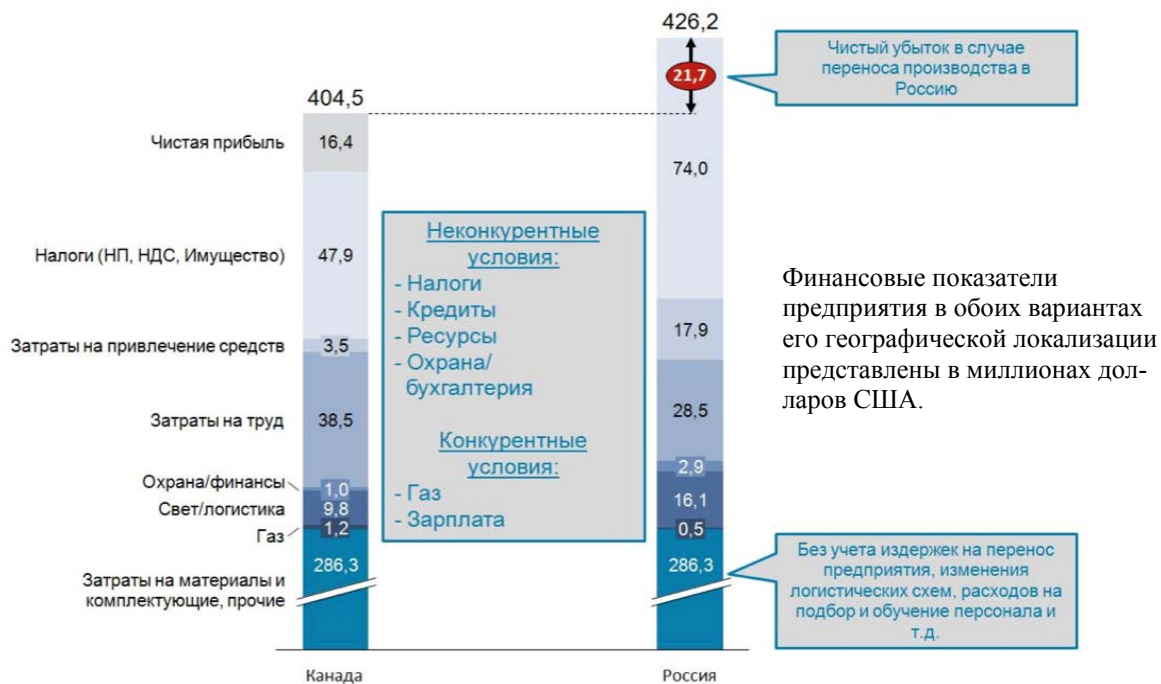


Рис. 6.2-1. Влияние «финансового климата» в Канаде и в России на возможности ведения бизнеса в реальном секторе экономики обеих стран.

«Финансовый климат» России и «финансовый климат» Канады настолько различны, что технологический комплекс, в условиях Канады приносящий 16,4 млн. долларов США прибыли ежегодно, при его переносе в Россию и выпуске того же спектра продукции, по оценкам К.А. Бабкина, будет приносить 21,7 млн. долларов США убытков ежегодно¹. И это без учёта затрат на создание в

¹ Под неконкурентными условиями на рис. 6.2-1 понимаются статьи расходов предприятия, по которым работа в Канаде коммерчески предпочтительнее, а под конкурентными — статьи расходов, по которым предпочтительнее работа предприятия в России.

Под «бухгалтерией» на рис. 6.2-1 понимается составление и предоставление контролирующим органам государства всевозможной отчётности. Оказывается, что это не мелочь, которой можно пренебречь.

«Российские компании вынуждены вести учет в трех направлениях:

- бухгалтерский учет в соответствии с требованиями законодательства о бухгалтерском учете;
- налоговый учет в соответствии с требованиями налогового законодательства;
- учет в соответствии с правилами Международных стандартов финансовой отчетности (компании, которые в соответствии с требованием федерального законодательства должны составлять консолидированную финансовую отчетность).

В законодательстве Канады предусмотрена единая форма учета. (...)

Российское законодательство, регулирующее бухгалтерский и налоговый учет, требует оформления большого количества документов на бумажных носителях, что приводит к необходимости составления 2-5 документов по одной хозяйственной операции (пачка бумаги для принтеров формата А4 объёмом 500 листов стоит от 150 рублей до 170 рублей по оптовым интернет-ценам декабря 2014 г.: наше пояснение при цитировании).

В Канаде количество документов, которыми оформляются хозяйственные операции значительно меньше, чем в России. (...)

Органами контрольных мероприятий в рамках выездных, камеральных, встречных проверок запрашивается большое количество копий документов. За последний год (цитируемый материал опубликован 2 октября 2013 г.: наше пояснение при цитировании) ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш» фискальным органам в копиях предоставило около 41 тыс. документов (количество проверок за год — 167).

В этой связи российские предприятия вынуждены содержать расширенный штат бухгалтерии и финансовой службы. Штат этих служб на предприятии в Ростовской области (аналогичном канадскому) составит не менее 65 человек, что в значительной степени увеличит издержки предприятия.

По усредненным расчетам ежегодно на содержание этих служб потребуется 1 805 тыс. долларов США, что на 1 005 млн. (так в цитируемом документе: должно быть — тыс.: наше замечание при цитировании) долларов США выше текущих затрат на канадском заводе, где эти службы насчитывают 14 человек.

России производственных мощностей, на подбор и обучение персонала, на изменение логистики и т.п. расходов, связанных с созданием с нуля предприятия и продвижением его продукции на рынки.

Этот пример показателен тем, что в нём рассматриваются возможности функционирования одного и того же технико-технологического производственного комплекса в двух различных «финансовых климатах», порождённых политикой и законодательством двух стран.

Но допустим, что К.А. Бабкин предоставляет недостоверную информацию и вводит читателя в обман, преследуя какие-то свои цели: такого рода обвинения в его адрес высказывались в связи с цитированной публикацией¹. Поэтому оценим перспективы развития реального сектора экономики РФ в условиях имеющегося «финансового климата» самостоятельно.

* * *

Предположим, что мы намереваемся осуществить *в реальном секторе экономики* долгосрочный проект продолжительностью N лет, на протяжении которых он будет требовать только инвестиций, а коммерческая эксплуатация

Также важно отметить, что система бухгалтерского учета и сложность документооборота в России приводит к тому, что менеджеры коммерческих отделов до 50 % рабочего времени вынуждены тратить на сбор и подготовку документации. На канадском предприятии работа с документами сведена к минимуму — не более 10 % рабочего времени» [10].

Кроме того, первая позиция расходов (затраты на материалы, комплектующие и прочее в объёме 286,3 млн. долларов) заявленная А.К. Бабиным одинаковой для локализации производства в Канаде и в России, вряд ли будет одинаковой в действительности особенно при условии, что в России будет осуществляться полный технологический цикл производства, а не «отвёрточная сборка» тракторов и навесного оборудования из агрегатов и комплектующих, поставляемых из-за рубежа. Следует ожидать, что в России затраты по этой позиции будут выше заявленных.

Этот пример — иллюстрация управленческой безграмотности законодателей, правительства, прочих госчиновников России, которые не подозревают, что план счетов бухгалтерского учёта и законодательство, о финансово-экономической деятельности — либо инструмент осуществления государственного макроэкономического суверенитета, либо инструмент его уничтожения и криптоколонизации страны.

¹ По мнению Носиковой Татьяны Маджитовны — основателя и генерального директора аудиторской компании «Независимый Финансовый Клуб» — К.А. Бабкин закладывает в расчёты недостоверную информацию о России и соответственно получает недостоверные результаты. И соответственно, по мнению Т.М. Носиковой, «господин Бабкин, вместо того, чтобы сказать просто, что прибыль от производства в России будет меньше, чем от производства в Канаде (это было бы правдой, но тогда мог бы возникнуть следующий вопрос, прямо вытекающий из государственнической логики: а не мог бы господин Бабкин пожертвовать частью прибыли ради развития российской промышленности?) начал комбинировать.

Задача была непростая: сделать так, чтобы производство в России стало неприбыльно вовсе. Для этого надо было врать много, сильно и эффективно, ярко и публицистично, так, чтобы каждый, кто стал бы ловить за руку, казался бы душителем свободы слова и рупором боящихся критики чиновников. (...)

Проблема в том, что, имея возможность честно ответить на вопрос и таким образом озвучить реальные проблемы производств в России, такие как дороговизна кредита, нехватка квалифицированной рабочей силы, нехватка ПТУ (профессионально-технических училищ: наше пояснение при цитировании), большой объём отчётности, трудность с возвратом НДС и т.д. — бизнесмен эти проблемы оставил ради корыстного интереса в тени» [5].

Но в соответствии с принципами рыночной экономики претензия к К.А. Бабкину на тему «пожертвовать частью прибыли» — неуместны: предприниматели, топ-менеджеры самими принципами организации либерально-рыночной экономики, даже при наличии в ней некоторых элементов госрегулирования, вынужден заботиться о максимизации прибыли — как в целях расширения бизнеса и завоевания большей доли на рынке, так и в целях создания финансовых резервов, которые могут потребоваться в неизбежных случаях возникновения разного рода неприятностей, требующих финансовых вложений, подчас не малых.

Кроме того, интересно, что у Т.М. Носиковой не встаёт вопрос: А почему бы государству не изменить «финансовый климат» так, чтобы реальный сектор мог устойчиво развиваться на инновационной основе?

проекта может начаться только по завершении всех работ, т.е. в $N + 1$ год от его начала.

Предположим, что проект требует ежегодных инвестиций в объёме — s_{0i} ($i = 1...N$), исчисляемых в ценах конца года, предшествующего первому году осуществления проекта (равно — в ценах начала первого года осуществления проекта).

Предположим, что за годы осуществления проекта инфляция составляет q_i % в соответствующий год ($i = 1...N$). Т.е. стоимость инвестиционных продуктов и зарплаты участников проекта к концу текущего года i по отношению к уровню соответствующих цен конца предшествующего года $i - 1$ возрастает в $(1 + q_i/100)$ раз. Иначе говоря, выполняется соотношение:

$$s_i = s_{0i} \times (1 + q_i/100)$$

Предположим, что инвестиции в проект не облагаются налогами.

В этом случае необходимый суммарный номинальный объём инвестиций *нетто* в проект составит:

$$S_{\text{NETTO}} = \sum_{i=1}^N s_i = \sum_{i=1}^N [s_{0i} \prod_{j=1}^i (1 + q_j/100)] \quad (6.2-1)$$

Предположим, что проект осуществляется полностью на основе заёмных средств и ставка кредитования в каждый год составляет p_i % годовых, в годы $i = 1...N$ соответственно.

Поскольку на протяжении всего времени осуществления работ проект не приносит доходов, то это означает, что платежи процентов по кредиту текущего года должны выплачиваться из кредитной ссуды текущего года (в предположении, что у проекта нет иных источников дохода, из которых бы могло осуществляться его финансирование и которые могли бы быть источником платежей процентов по кредиту). Соответственно этому обстоятельству ежегодный объём кредитов, необходимых для осуществления проекта, будет составлять в каждый год следующую величину:

$$\begin{aligned} \text{«Необходимый объём кредитов в год } i \text{»} = & \text{«Объём инвестиций, приходящихся на очередной год } i \text{ с учётом инфляции, накопленной к его} \\ & \text{завершению»} + \text{«объём платежей в год } i \text{ процентов за кредиты,} \\ & \text{взятые в годы, предшествующие } i \text{»} + \text{«объём платежей процентов} \\ & \text{по кредиту, взятому на очередной год } i \text{»} \end{aligned} \quad (6.2-2)$$

Себестоимость проекта к моменту завершения работ и началу его коммерческой эксплуатации в этом случае будет равна сумме всех взятых инвестиционных кредитов:

$$\begin{aligned} \text{«Себестоимость проекта к началу его эксплуатации»} = \\ \sum_{i=1}^N \text{«Необходимый объём кредитов в год } i \text{»} \end{aligned} \quad (6.2-3)$$

С $N + 1$ года начнётся коммерческая эксплуатация завершённого проекта. Ожидаемые сроки его окупаемости можно оценить, исходя из уравнения:

«Себестоимость проекта к моменту начала его эксплуатации» + («ежегодные платежи процентов по всем ранее взятым кредитам в течение срока окупаемости» + «ежегодные эксплуатационные расходы») × «срок окупаемости» = «годовой доход от коммерческой эксплуатации проекта» × «срок окупаемости»

«Срок окупаемости» = «Себестоимость проекта к моменту начала его эксплуатации» / («годовой доход от коммерческой эксплуатации проекта» – «ежегодные платежи процентов по всем ранее взятым кредитам в течение срока окупаемости» – «ежегодные эксплуатационные расходы»)

При этом доходы от коммерческой эксплуатации и эксплуатационные расходы должны быть оценены с учётом инфляции, а так же, возможно, — и с учётом изменений конъюнктуры рынка, под воздействием которого изменятся прецеденты на потребляемую в процессе деятельности продукцию, и на продукцию, производимую в проекте.

Полная себестоимость осуществления проекта определится соотношением:

«Полная себестоимость проекта» = «себестоимость проекта к началу его эксплуатации» + «сумма платежей процентов по инвестиционным кредитам, выплаченная в течение срока окупаемости»

На основе этой модели сопоставим друг с другом три проекта продолжительностью в 2 года, 5 и 10 лет. В целях упрощения вычислений предположим, что:

- инфляция на протяжении всего срока осуществления проекта неизменна и составляет 5 % в год, т.е. $q_i = 5 \%$;
- ставка по кредиту (ссудный процент) на протяжении всего срока осуществления проекта тоже неизменна и составляет 10 % годовых, т.е. $p_i = 10 \%$.
- для осуществления каждого из проектов при отсутствии инфляции необходимы ежегодные инвестиции в объёме 1 у.е.

Ежегодный объём инвестиций, начиная с 1-го года, с поправкой на ожидаемое к концу года накопление инфляции в этом случае определяется формулой:

$$s_i = (1 + q) \times (1 + q)^{(i-1)} \quad (6.2-4)$$

Необходимый объём кредитов в год i , из которых финансируется проект, определяется формулой 6.2-6, полученной на основе уравнения 6.2-5, структурно аналогичного соотношению 6.2-2, выраженному в лексике:

$$K_i = s_i + K_i(p/100) + \sum_{j=1}^{i-1} (K_j \times p/100) \quad (6.2-5)$$

$$K_i = \frac{s_i + (p/100) \times \sum_{j=1}^{i-1} K_j}{1 - (p/100)} = \frac{s_i}{1 - (p/100)} + \frac{(p/100)}{1 - (p/100)} \sum_{j=1}^{i-1} K_j \quad (6.2-6)$$

При сделанных предположениях процесс инвестирования и кредитования проектов будет описываться таблицей 6.2-1.

Таблица 6.2-1.

Инвестирование и кредитование ($q=5\%$, $p=10\%$)

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ежегодный необходимый объём инвестиций, s_i , у.е.	1,05	1,103	1,158	1,216	1,276	1,34	1,407	1,477	1,551	1,629
Ежегодный необходимый объём кредитования, K_i , у.е.	1,167	1,355	1,566	1,805	2,073	2,374	2,712	3,091	3,517	3,995

Итоговые показатели осуществления проектов представлены в таблице 6.2-2.

Таблица 6.2-2.

Сопоставление результатов проектов ($q=5\%$, $p=10\%$)

Продолжительность осуществления проекта (годы)	Себестоимость проекта $S_{\text{НЕТТО}}$ при отсутствии инфляции и беспроцентном кредитовании, у.е.	Себестоимость проекта $S_{\text{НЕТТО}}$ при 5%-ной инфляции и беспроцентном кредитовании, у.е.	Удорожание проекта за счёт инфляции, %	Себестоимость проекта к моменту начала его эксплуатации при 5%-ной инфляции и кредитовании под 10% годовых, у.е.	Удорожание проекта по отношению к безынфляционному варианту и беспроцентному кредитованию, разы
2	2	2,153	+7,7	2,521	1,261
5	5	5,802	+16	7,965	1,593
10	10	13,208	+32	23,655	2,365

Ниже в таблицах 6.2-3 и 6.2-4 представлены параметры процессов осуществления тех же проектов при инфляции $q_i = 7\%$ и ставке ссудного процента $p_i = 15\%$.

Таблица 6.2-3.**Инвестирование и кредитование ($q=7\%$, $p=15\%$)**

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ежегодный необходимый объём инвестиций, s_i , у.е.	1,07	1,145	1,225	1,311	1,403	1,501	1,606	1,718	1,838	1,967
Ежегодный необходимый объём кредитования, K_i , у.е.	1,258	1,568	1,938	2,380	2,907	3,534	4,280	5,165	6,215	7,460

Таблица 6.2-4.**Сопоставление результатов проектов ($q=7\%$, $p=15\%$)**

Продолжительность осуществления проекта (годы)	Себестоимость проекта $S_{\text{НЕТТО}}$ при отсутствии инфляции и беспроцентном кредитовании, у.е.	Себестоимость проекта $S_{\text{НЕТТО}}$ при 7 %-ной инфляции и беспроцентном кредитовании, у.е.	Удорожание проекта за счёт инфляции, %	Себестоимость проекта к моменту начала его эксплуатации при 7 %-ной инфляции и кредитовании под 15 % годовых, у.е.	Удорожание проекта по отношению к безинфляционному варианту и беспроцентному кредитованию, разы
2	2	2,215	+10,75	2,826	1,413
5	5	6,154	+23,08	10,051	2,010
10	10	14,784	+47,84	36,705	3,671

Полная себестоимость проектов будет выше, чем представленная в таблицах 6.2-2 и 6.2-4, поскольку в неё должны быть включены все платежи по погашению задолженности по инвестиционным кредитам, взятым в годы $i=1...N$, осуществляемые в период срока окупаемости. Однако мы не будем заниматься её оценкой, поскольку для «финансового климата» модели нет характерных сроков окупаемости: проект к моменту его завершения может быть настолько обременён заведомо неоплатными долгами по кредитам, что не окупится никогда; а если он принадлежит к исключительно высокодоходной сфере, то окупится в течение года. Поэтому оценка полной себестоимости проекта, осуществляемого на основе исключительно инвестиционных кредитов — вопрос конкретики «финансового климата».

Если проект финансируется не только из заёмных средств, но и отчасти собственных источников финансирования, то модель остаётся по-прежнему работоспособной, но в формулы 6.2-5 и 6.2-6 надо будет подставить не полные величины ежегодных инвестиций s_i , а их доли, которые должны финансироваться из заёмных средств.

Представленное выше — модель, но в неё заложены инфляция и ставки ссудного процента, характерные для «финансового климата» России последних 15 лет, под которые предприятия реального сектора могут кредитоваться в на-

ши дни, а для некоторых периодов — даже более низкие, чем реальные инфляция и ставки.

Эта модель показала, что инновационное развитие страны в таком «финансовом климате» невозможно в принципе в силу экспоненциального роста себестоимости осуществления долгосрочных проектов¹. А такими являются большинство инфраструктурных и наукоёмких инновационных проектов:

- от 2 до 5 лет требуется на строительство автострады регионального значения;
- на создание и начало производства нового автомобиля требуется от 2 до 5 лет;
- 5 — 10 лет требуется на создание нового поколения элементной базы радиоэлектроники или создание с нуля самолёта нового поколения;
- разработка тактико-технического задания на проектирование боевого корабля океанской зоны 1-го или 2-го ранга нового поколения и строительство по проекту кораблей первой серии в совокупности требуют 7 — 12 лет даже при условии, что все проблемы с разработкой и производством вооружения для него будут успешно решены в приемлемые сроки и не затормозят ни проектирование, ни строительство самих кораблей.
- На становление научных, инженерных (проектно-конструкторских и технологических), вузовских педагогических школ при благоприятных для привлечённого персонала условиях (в том числе и финансово-экономических) требуется порядка 10 — 15 лет. Поэтому фундаментальная наука, которая в принципе не может работать в режиме непосредственной самоокупаемости, становится неподъёмной для госбюджета при лавинообразном росте с течением времени необходимых объёмов её финансирования. Во многом это касается и прикладной науки, а также — системы образования, которая реально производит трудовые ресурсы определённого квалификационного уровня, что необходимо для развития общества и государства, а не «оказывает образовательные услуги» в интересах тех или иных индивидов, в чём пытаются уверить общество приверженцы «Вашингтонского консенсуса»².

Тем более инновационное развитие в таком «финансовом климате» невозможно при проведении финансовой политики ограничения денежной массы, находящейся в обороте, которую проводит Центробанк РФ на протяжении длительного времени под предлогом «сдерживания инфляции», в полном соответствии с «Вашингтонским консенсусом»: рост цен под воздействием отнесения платежей процентов по кредиту на себестоимость продукции неизбежно приведёт к тому, что продуктообмен, необходимый для осуществления инновационного развития и роста производства, будет невозможен из-за отсутствия у реального сектора необходимого объёма оборотных средств; обеспечить продуктообмен при наличествующей денежной массе за счёт увеличения скорости об-

¹ Представленные расчёты были сделаны нами в 2010 г., а жизнь страны за прошедшие 5 лет подтвердила правильность вывода практически.

² Кроме того, экспоненциальный характер обесценивания денег при многолетней инфляции многократно обесценивает накопления: так за 20 лет при 5 %-ной инфляции в 2,5 раза обесценится первый взнос в накопительную часть пенсии. Т.е. *сформированный государством* (прежде всего законодателями) в 1990-е гг. «финансовый климат» обрекает на крах и реформу пенсионной системы.

ращения капитала тоже не удастся, поскольку максимальные скорости протекания финансовых потоков через производящие отрасли производственно-потребительской системы общества обусловлены продолжительностью в каждой из них технологических циклов: *«принятие к исполнению заказа на продукцию — производство под заказ — итоговые расчёты с заказчиком»* либо *«производство под ожидаемую конъюнктуру рынка — продажа продукции оптовикам или конечному потребителю»*.

В частности, как можно понять из таблицы 6.2-3 (её последний столбец, вторая строка), *если объём кредитования в 10-й год в 7,46 раз превосходит базовый объём инвестиций для случая нулевой инфляции и беспроцентного кредитования*, то нарастание потребности в кредитах в таких темпах при массовом инновационном развитии отраслей сделает инновационное развитие невозможным вследствие отсутствия в банковской системе страны соответствующих кредитных ресурсов, тем более при политике ограничения денежной массы Центробанком.

Но даже, если проводить политику увеличения денежной массы в соответствии с потребностями погашения кредитной задолженности с учётом всех расходов по «обслуживанию долга», продукция, полученная в результате технологически и организационно успешно осуществлённых наукоёмких инновационных проектов, будет обладать столь высокой себестоимостью производства, что её будет невозможно продать на мировом рынке (либо курс рубля для этого должен быть снижен на порядки по отношению к курсу, имевшему место к моменту начала массового осуществления долгосрочных наукоёмких проектов).

Т.е. как показывает представленная выше модель, даже и в том случае, если приведённые выше на рис. 6.2-1 данные, опубликованные К.А. Бабкиным, содержат в себе некие неточности и недосказанности, и даже если его публикация действительно «сфабрикована» для того, чтобы иметь благовидный предлог для уклонения от развития сельхозмашиностроения в России, то всё же его итоговый вывод о коммерческой нецелесообразности создания высокотехнологичного производства наукоёмких тракторов в России — справедлив. Его правоту в этом вопросе практически подтвердило и то обстоятельство, что спустя год после его публикации, в декабре 2014 г. курс рубля по отношению к доллару внезапно и непредсказуемо для большинства упал примерно в два раза, что поставило бы под вопрос возможности импорта оборудования и ряда комплектующих, если бы проект по организации в России аналога канадского тракторного производства был бы начат в 2013 г.

Т.е. тот «финансовый климат», который был создан в России управленчески безграмотными и невежественными в финансово-экономическом отношении законодателями в 1990-е гг. и поддерживается новыми составами Государственной Думы и исполнительной властью донныне, лишает в перспективе страну каких бы то ни было возможностей суверенного существования со всеми неприятностями и трагедиями, вытекающими из факта утраты научно-технического и экономического суверенитета.

С позиций финансово-счётного подхода, выражающего приспособленческую к конъюнктуре рынков позицию частного предпринимателя или обывателя, заинтересованных в личном обогащении, «финансовый климат» видится как порождение «стихии рынка», которая в принципе не может быть никому подконтрольной. Вследствие этого «финансовый климат» предстаёт как объективная данность, к которой можно только приспособиться, а при невозможности приспособиться с приемлемыми результатами — перенести предпринимательскую активность в государство с более благоприятным для этого вида коммерческой деятельности «финансовым климатом»¹; а если и это не удастся сделать, то — умереть, поскольку всё «экономически избыточное», не способное к самокупаемости даже по минимуму, — не имеет права на жизнь (де-факто, вопреки всем декларациям де-юре).

Ещё одним аргументом в пользу такого воззрения в условиях глобализации, сложившегося мирового рынка, и производственной специализации хозяйственных систем государств и регионов планеты, является воздействие природных условий региона на экономическую деятельность. Действительно природные условия оказывают воздействие на формирование конкурентного потенциала не только производителей сельскохозяйственной продукции, но и конкурентного потенциала предприятий многих отраслей промышленности и сфер деятельности. Наиболее зримым является то обстоятельство, что в зависимости от природных условий приходится либо обогревать здания и содействовать сбережению в них тепла, либо охлаждать внутренние помещения и заботиться об их термоизоляции от внешнего тепла. И такого рода издержки, лежащие на себестоимость производимого продукта, различны в различных регионах планеты, а их доля в себестоимости может быть весьма ощутимой², вследствие чего коммерческая эффективность производства (или иного предприятия) может быть увеличена путём переноса его в другой регион.

Однако управленческая интерпретация балансовых моделей позволяет как выявить исторически сложившееся управление «финансовым климатом», которое может быть враждебным по отношению к тому или иному государству³, так и организовать собственное управление «финансовым климатом» в интересах собственного развития и нейтрализации чуждого управления.

¹ Если соотноситься с Новым заветом, то это — служение маммоне, от какой разновидности порабощения предостерегал людей Христос (Матфей, 6:23).

² В частности:

- чтобы сократить издержки на кондиционирование помещений птицефабрик в субтропическом климате, в Израиле вывели беспёрую породу кур [14];
- в Калифорнии имели место случаи перебоев в подаче электроэнергии в летний период, вызванные массовым использованием кондиционеров [101].

³ Тому примером навязывание «Вашингтонского консенсуса» США и МВФ в качестве финансово-экономического аналога законов природы всем «проблемным» и развивающимся странам и подчинённой его обслуживанию системы образования, прежде всего, — в области экономики и финансов, а также — в области социологии, политологии, юриспруденции, государственного и муниципального управления.

При постановке задачи об организации управления «финансовым климатом», прежде всего, на основе соотношения 6.1-6 $\sum_{i=1}^N a_{CVij} x_{CVj} + v_j = x_{CVj} \quad (j=1...N)$ с

учётом соотношения 6.1-4 $a_{CVij} = a_{HVij} \frac{p_i}{p_j}$ можно выявить малочисленную группу

товаров (природных благ, продуктов, социальных услуг, прав и т.п., что в обществе реально оплачивается непосредственно), рост цен на которые вызывает рост себестоимости производства подавляющего большинства всех прочих продуктов¹. Эту группу товаров можно назвать «база прейскуранта», поскольку при фиксированном объёме денежной массы именно товары базы прейскуранта задают уровень всех прочих цен.

В базу прейскуранта могут входить (в зависимости от конкретики организации функционирования многоотраслевой производственно-потребительской системы государства):

- плата за доступ к тем или иным природным благам и за пользование ими как экономическими ресурсами (к водоёмам и к подземным водам, к земельным угодьям, недрам);
- цены на наиболее массово употребляемые первичные энергоносители и тарифы на электроэнергию;
- тарифы на перевозки — как на грузовые, так и на пассажирские;
- плата за кредит (цена денег — может быть в форме: ссудного процента, либо в форме фиксированных тарифов на кредитные услуги, либо в форме договора между кредитором и заёмщиком о разделе между ними прибыли, реально получаемой в проекте, осуществлённом с привлечением кредитных ресурсов);
- страховые сборы;
- таможенные сборы (пошлины) при экспорте и импорте;
- заработная плата (минимальный уровень и, ещё в большей мере — средне-статистический уровень по отрасли, по региону или по экономике в целом).

В либерально-рыночном понимании финансово-экономических процессов считается, что все цены должны складываться сами собой в ходе рыночной саморегуляции производства и распределения. Иначе, во-первых, ущемляется «свобода частного предпринимателя», а во-вторых, государственное управление якобы всегда уступает по эффективности управлению частного собственника и потому должно быть если не устранено вообще, то сведено к минимуму. Исключением из этого подхода в некоторых случаях являются так называемые «естественные монополии», но принадлежность их продукции к базе прейскуранта и роль цен на неё в качестве одного из средств управления «финансовым климатом» остаётся вне рассмотрения экономических теорий рыночного либерализма.

Однако, как было указано в разделе 2:

¹ В формулах 6.1-4 и 6.1-6 мнемонический индекс «СУ» указывает на учёт в стоимостной форме, а мнемонический индекс «НУ» — на учёт продукции в натуральной форме.

- Современное производство основано на коллективном профессионально специализированном труде, распределённом по множеству административно обособленных предприятий¹, ни одно из которых не обладает качеством самодостаточности в аспекте производства и потребления. Практически это означает, что если кто-то желает начать или вести бизнес, то вопреки мнению Айн Рэнд², он обязан заботиться о благополучии природно-общественно-хозяйственной системы, частью которой является его предприятие и он сам. В противном случае он — паразит на этой системе, со всеми вытекающими из этого факта возможностями и последствиями.
- Рынок, конъюнктура которого формируется «финансовым климатом», представляет собой своего рода «клей», собирающий множество административно обособленных предприятий в целостность многоотраслевой производственно-потребительской системы государства.

И наряду с этим объективно свойственным экономике и что рыночники-либералы игнорируют, в их рассуждениях о ценообразовании есть много лукавства. Вопреки их теории баланса спроса и предложения, в которой обе стороны сделки купли-продажи представляются как равноправные, в действительности равноправия сторон нет. В ценообразовании на любой товар, производимый реальным сектором, наличествуют две составляющих:

- накопление продуктом себестоимости по мере списания (переноса) на него всевозможных затрат на производство и деятельность предприятия, после чего к себестоимости прибавляется «заявка на получение прибыли» производителем-продавцом этого продукта;
- котировка продукта на рынке потенциальными и фактическим покупателями, которым нет дела ни до условий производства, ни до себестоимости, ни до «заявки на прибыль», ни до перспектив развития предприятия или отрасли, произведшей товар, поскольку их интересуют главным образом два вопроса:
 - 1) удовлетворяет ли продукт-товар их требованиям?
 - 2) позволяет ли их текущая и ожидаемая в будущем платёжеспособность его приобрести?

Реальная цена, по которой продавец передаёт продукт покупателю, формируется как баланс взаимных притязаний обеих сторон, но *решающее слово в установлении этого баланса принадлежит покупателю, который обладает*

¹ Под «административным обособлением» предприятия в настоящем контексте понимается отсутствие управления *извне* технологическими процессами предприятия *директивно-адресным способом*.

Если к этому добавить:

- отсутствие директивно-адресного управления *извне* поставками продукции для нужд предприятия (т.е. предприятия сами выбирают поставщиков);
- отсутствие директивно-адресного управления *извне* поставками его продукции тем или иным потребителям (т.е. заказчики продукции не назначаются третьими лицами);
- отсутствие назначения внешними субъектами руководителей предприятия;
- наличие кошелька, «кубышки», сейфа с денежной наличностью или счетов в одном или нескольких банках, — то получится набор основных качеств, которыми характеризуется в большинстве экономик мира всякое предприятие, находящееся в частной собственности.

Но административно обособленное предприятие может и не быть частным.

² «Вы спросите, какие у меня моральные обязанности перед человечеством? — Никаких, только обязанности перед самой собой» [108].

монопольным правом инициативы в совершении сделки купли-продажи: продавец, торгующий товарами, производимыми реальным сектором, не может принудить потенциального покупателя силой купить его товар по назначенной им цене даже в условиях своего монопольного положения на рынке¹ — если такое происходит, то это — состав уголовного преступления почти во все времена и во всех государствах²; и даже достижение монопольного положения на рынке в ряде стран пресекается их юридической системой вопреки всем принципам рыночного либерализма. В силу этого котировка потенциальными и реальными покупателями — фактор в *ценообразовании в реальном секторе* более значимый, нежели все притязания производителя-продавца на получение прибыли.

Кроме того, никто персонально и никакая корпорация не являются собственником народного хозяйства в целом, *частями* которого являются все без исключения *частные* предприятия. Соответственно, если не быть пленником рыночно-либерального блефа, то государственность — как полномочный представитель гражданского общества в целом (а не той или иной олигархической группировки) — обязана взять на себя — *в интересах общественного развития и его экономического обеспечения* — функцию макроэкономического управления. И это, в частности, означает, что именно государственность должна поддерживать возможность достижения баланса взаимных притязаний на прибыль всех административно обособленных предприятий во всей совокупности отраслей производственно-потребительской системы государства. Если государственность от этой миссии уклоняется, то она не выполняет своего предназначения, что чревато большими бедствиями³.

Одним из инструментов поддержания такой возможности является законодательное определение перечня товаров, составляющих базу прейскуранта (включая и заработную плату — как цену таких товаров, как труд и квалификация), и государственная котировка цен на них, позволяющая:

- с одной стороны — успешно развиваться отраслям, производящим эти продукты-товары (включая труд и квалификацию, производителям которых являются сами люди, т.е. всякое культурно своеобразное общество),

¹ Это происходит в силу того, что обычно есть некоторое множество альтернативных товаров, способных заменить собой товар, предлагаемый по монопольно высокой цене: даже, если у вас есть необходимая сумма денег, то можно не покупать «сверхэсклюзивнейший» автомобиль «Bucciali TAV8-32 Saoutchik» (<http://belretro.com/2009/02/28/bucciali-tav8-32-saoutchik-1932>), если его будут настойчиво предлагать вам, но купить любой более дешёвый автомобиль («Ролс-Ройс», «Кадиллак», — подержанный «ВАЗ», в конце концов) либо пользоваться услугами такси и общественного транспорта.

Если же на рынке нет альтернативного товара замещения, но цена, заявленная монополистом, превосходит возможности совокупного покупателя (полностью или в желательном для производителя объёме сбыта), то монополист в подавляющем большинстве случаев не может сбывать товар и вынужден убавить цену или предложить рассрочку платежей. В частности, Г. Форд I, хотя и не вдавался в проблематику формирования конъюнктуры рынка и управления этим процессом, однако прямо указывал на это обстоятельство: «Если цены на товары выше, чем доходы народа, то нужно приспособить цены к доходам» [131, гл. 9].

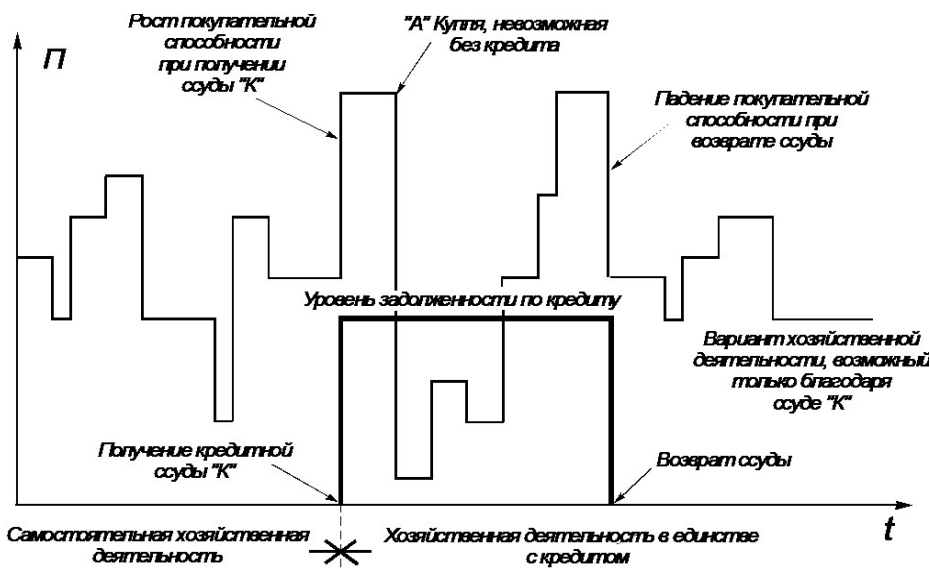
² В России это ст. 163 УК РФ (вымогательство) и ст. 179 УК РФ (при отсутствии признаков вымогательства).

³ 16-й президент США (с 1861 по 1965 г.) А. Линкольн (1809 — 1865) выразил своё понимание смысла существования государственности так: «Законная задача правительства — делать для общества людей всё то, что им нужно, но что сами они, выступая каждый в своём индивидуальном качестве, не могут сделать совсем или не могут сделать хорошо» [107, с. 83].

Кроме того, приведённой формулировке задач государственности А. Линкольн придал уточняющее дополнение: «Мы не поможем людям, делая за них то, что они могли бы сделать сами» [110, с. 22].

- а с другой стороны — обеспечивающая в процессе разработки бизнес-планов достаточно устойчивую предсказуемость¹ ожидаемых затрат и доходов для производителей всех прочих продуктов-товаров, базе прейскуранта не принадлежащих.

Кроме того, лживость либерально-рыночного блефа со времён Адама Смита, воспевшего ростовщичество как созидательный фактор [114, книга 2, глава IV], состоит в представлении ростовщичества (*кредитования под процент*) как одной из разновидностей частного предпринимательства, в общем-то ничем сущностно не отличающегося ни по своим принципам, ни по своим возможностям воздействовать на многоотраслевую производственно-потребительскую систему общества от прочих разновидностей частного предпринимательства, в том числе — и от частного предпринимательства, действующего в реальном секторе. В действительности такого рода мнения не соответствуют действительности.



Обратимся к рис. 6.2-2. На нём показано изменение текущего уровня платёжеспособности «П» некоего предприятия. Падение платёжеспособности это — покупки, выплаты налогов, возврат кредитных ссуд, платежи процентов и т.п. расходы; рост платёжеспособности —

Рис. 6.2-2. КРЕДИТ КАК ИНСТРУМЕНТ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ.

сделки продажи, получение дотаций, субсидий и кредитных ссуд.

Если кредитная ссуда «К» для сделки «А» не получена, то сделка невозможна, вследствие чего должен реализовываться какой-то иной бизнес-план, и соответственно — иной вариант политики свершения сделок купли-продажи, коему соответствует и иное отражение этой политики в финансовой деятельности. Но возможна ситуация, в которой платёжеспособность утрачивается необратимо, если кредитная ссуда «К» не получена, особенно в тех случаях, если эта кредитная ссуда необходима для осуществления инновационной технико-технологической политики, ориентированной на поддержание потенциала конкурентоспособности предприятия на уровне, соответствующем требованиям времени и обозримых перспектив.

Рис. 6.2-2 всего лишь демонстрирует возможность управления через кредит отдельно взятым предприятием, которому необходимы именно сделка «А» и ожидаемые им её последствия, поскольку путь к ним открывает кредитор своей ссудой. Эта ситуация — аналог стрелочного перевода на железной дороге:

¹ См. раздел 4 и более обстоятельно — постановочные материалы учебного курса ДОТУ [45].

кредитор — стрелочник; дал кредит — иди на магистраль до следующей стрелки; нет — иди в тупик, пропусти «литерный».

По сути, рис. 6.2-2 показывает, что институт кредита даже без ссудного процента является инструментом управления развитием многоотраслевой производственно-потребительской системы, поскольку решение вопроса о предоставлении кредита либо об отказе в кредите оказывает воздействие на дальнейшую судьбу предпринимателя и его предприятия такое же, как действия стрелочника на стрелочном переводе на железной дороге. **Вследствие этого считать кредиторов и кредитные организации, инвестиционные фонды предприятиями, вполне идентичными предприятиям реального сектора экономики государства, — нет никаких оснований.**

В действительности это различие ещё более значимо, поскольку:

- Кредитование под процент, ставшее безальтернативной нормой во многих культурах, позволило кредиторам обрести качество финансовой самодостаточности, в основе которой лежит то обстоятельство, что ссудный процент однонаправлено перекачивает покупательную способность из общества в корпорацию кредиторов (это будет показано далее).
- Качественно финансовой самодостаточности не обладает никакой другой вид бизнеса, тем более — в реальном секторе.
- Ростовщики с ветхозаветных времён¹ образовали транснациональную корпорацию и с течением времени монополизировали институт кредитования с притязаниями на глобальные масштабы своей монополии, вследствие чего, если бы какой-то один кредитор отказался прокредитовать покупку «А» на рис. 6.2-2, то этот предприниматель вряд ли бы нашёл иной источник кредита (особенно в случае, если этой, *первой в мире ТНК*, принято глобально-политическое решение о недопущении развития тех или иных производств в каком-либо государстве и необходимости развития в нём иных видов бизнеса, например: нарко-, порно- и т.п. «бизнеса» вместо развития «человеческого капитала» и наукоёмких производств — «хай-тека»).

Пребывая во власти либерально-рыночного блефа, далеко не все понимают, что «деньги — плохой господин, но хороший слуга», т.е. не все понимают, что есть люди и социальные корпорации, которые посредством денег и управления денежным обращением решают задачи, в которых они преследуют интересы далеко не коммерческого характера, поскольку свои коммерческие инте-

¹ «Не давай в рост брату твоему ни серебра, ни хлеба, ни чего-либо другого, что возможно отдавать в рост; иноземцу отдавай в рост, чтобы господь бог твой благословил тебя во всём, что делается руками твоими на земле, в которую ты идёшь, чтобы владеть ею», — Второзаконие, 23:19, 20. «...и будешь давать займы многим народам, а сам не будешь брать займы [и будешь господствовать над многими народами, а они над тобой господствовать не будут]. Сделает тебя господь [бог твой] главою, а не хвостом, и будешь только на высоте, а не будешь внизу, если будешь повиноваться заповедям господя бога твоего, которые заповедают тебе сегодня хранить и исполнять», — Второзаконие, 28:12, 13. «Тогда сыновья иноземцев (т.е. последующие поколения, чьи предки влезли в заведомо неоплаченные долги к племени ростовщиков-единоверцев) будут строить стены твои и цари их будут служить тебе; ибо во гневе моём я поражал тебя, но в благоволении моём буду милостив к тебе. И будут отверсты врата твои, не будут затворяться ни днём, ни ночью, чтобы было приносимо к тебе достояние народов и приводимы были цари их. Ибо народы и царства, которые не захотят служить тебе, погибнут, и такие народы совершенно истребятся», — Исаия, 60:10 — 12.

По сути это программа скупки мира со всеми его обитателями и их собственностью на основе надгосударственной транснациональной кланово-корпоративной монополии на ростовщичество.

ресы они обеспечивают иными средствами или сопрягают их с этими иными интересами — не коммерческими по их сути.

Но при пленённости миропонимания рыночно-либеральным блефом реализация такого рода политических решений будет восприниматься как действие «невидимой руки рынка» во благо общественного развития, а ссылки на природно-географические условия и тяжёлое историческое прошлое населения¹ соответствующего региона планеты будут придавать видимость достоверности тезису о формировании «финансового климата» независимо от желаний и воли предпринимателей (включая кредиторов) и политиков государства. То что финансовая политика транснациональной корпорации кредиторов может быть следствием её ориентации на решение неких иных задач, весьма далёких от финансов и хозяйственной деятельности, — это вообще не укладывается в миропонимание многих приверженцев экономического либерализма, согласно воззрениям которых вся деятельность людей должна быть подчинена принципу извлечения хотя бы минимальной коммерческой выгоды.

Поэтому, вопреки такого рода мнениям, сообщество кредиторов — это иной род предпринимателей, со специфическими интересами — как со своими чисто коммерческими, так и с политическими интересами — частично их собственными, а частично и воспринятыми ими политическими интересами других социальных групп и корпораций. В качестве иллюстрации этого утверждения приведём несколько высказываний представителей сообщества кредиторов:

- Мнение бывшего президента Банка Англии (Bank of England) Джозефа Стэмпа: «Если вы хотите остаться рабами банкиров и оплачивать издержки собственного рабства, позвольте им продолжать создавать деньги из ничего и управлять кредитом страны».²
- «Я не вижу проблем с закредитованностью населения, которыми нас пугают правительство и пресса», — заявила предправления Юниаструм Банк Алла Цытович на банковском форуме Адама Смита в Лондоне (2 декабря 2014 г.: наше пояснение при цитировании). По ее словам, проблема банков в том, что есть целая категория людей, которые не хотят жить в кредит. *«Вопрос в том, как их загнать в кредитную кабалу, чтобы они наконец начали брать кредиты»*, — уточнила она» (выделено курсивом нами при цитировании) [2].

Всё это — не коммерция, не бизнес, а политика, которая лежит в русле ещё ветхозаветных рекомендаций³ об установлении господства через кредитование под процент, произвольно назначаемый кредитором.

Если учитывать приведённые выше сущностные особенности исторически сложившегося кредитования как разновидности предпринимательства, то следует сделать очевидный вывод: *в отличие от рынков реального сектора, рынок кредитов характеризуется иным порядком ценообразования, в котором*

¹ Общество, выступая в роли совокупного покупателя, и отчасти в роли совокупного продавца, тоже вносит свой вклад в процесс котировки всех цен, обусловленный его реальной нравственностью и нравственно обусловленным миропониманием (менталитетом).

² [151], гл. 12. Со ссылкой на: Martin Larson, *The Federal Reserve and Our Manipulated Dollar*, (Old Greenwich, Connecticut: The Devin-Adair Company, 1975), p.10.

³ Второзаконие, 23:19, 20; Второзаконие, 28:12, 13; Второзаконие, 15:6; Исаия, 60:10 — 12.

решающая роль принадлежит кредитору. Это — следствие того, что в подавляющем большинстве случаев искатель займа поставлен в ситуацию выбора:

- либо свернуть или существенно ограничить свою предпринимательскую деятельность, что чревато банкротством «прямо сейчас» либо в ближайшей перспективе (это — финансовая смерть);
- либо, получив кредитную ссуду, попытаться решить свои финансовые проблемы за счёт развития бизнеса на основе инвестирования кредитной ссуды, что хотя и не гарантирует успеха, но переносит возможность или угрозу финансовой смерти в более отдалённое будущее.

Т.е., в отличие от прочих рынков, на рынке кредитов цены диктует не покупатель, а продавец кредитов.

Ещё одна причина, обуславливающая такое положение кредитора во взаимоотношениях с потенциальным или реальным заёмщиком, состоит в том, что в двухходовой схеме продуктообмена «Товар № 1 ⇔ Деньги ⇔ Товар № 2»¹, на основе которой действует подавляющее большинство реальных и потенциальных заёмщиков в реальном секторе экономики, деньги, рассматриваемые в качестве товара-посредника, не имеют альтернативного товара замещения и де-факто² и де-юре³. Альтернатива им может существовать только в виде платёжной системы, действующей параллельно юридически узаконенной кредитно-финансовой системе, на основе альтернативной платёжной единицы и управляемой на основе иных принципов. Но такая система в наши дни может стать массово используемой альтернативой только в том случае, если она некоторым образом вписалась в действующее законодательство государства⁴. Поэтому совокупный кредитор-ростовщик является безальтернативным распределителем кредитов в денежной форме, а от его политики оказываются в зависимости все без исключения реальные и потенциальные заёмщики.

Вследствие названных отличий кредитования от иных видов предпринимательства задачу, оглашённую А. Цытович, ТНК кредиторов успешно решила

¹ Благодаря существенно более высокому быстродействию она заменила в производственных отношениях прямой безденежный продуктообмен в последовательности сделок обмена, ведущих к нужному «Товару № 2», эпохи безденежной меновой торговли «Товар № 1 ⇔ Товар-посредник № 1 ⇔ ... ⇔ Товар-посредник № ??? ⇔ Товар № 2», которая обладает крайне низким быстродействием и непредсказуемостью её хода и завершения (Обозначение «№ ???» подразумевает непредсказуемость количества шагов обмена, необходимых для получения желаемого «Товара № 2»). Поэтому отказ от денежного сопровождения сделок, хотя в принципе возможен и в наше время, но бартер проигрывает по быстродействию денежному сопровождению продуктообмена. Для того, чтобы бартерный обмен стал конкурентоспособным, — необходим центр-координатор, ведущий базы данных производителей, спектра предложения продукции, спектра запросов на потребление и т.п., поддержание деятельности которого тоже некоторым образом должно оплачиваться по бартеру.

² Обменный курс валют, формируемый валютным рынком, на длительных интервалах времени сглаживает преимущества, обеспечивающие переходом к кредитованию в иной валюте, либо обращает преимущества в убытки при изменении курса.

³ Юридически на внутренних рынках подавляющего большинства государств допускается обращение какой-то одной валюты и вся финансовая отчётность ведётся в её же номиналах.

⁴ Так, например, использование «биткойна» в России — уголовное преступление: по инициативе Центробанка. Якобы это сделано с целью защиты бизнеса и граждан от возможного ущерба при пользовании денежным суррогатом, к числу которых финансисты РФ отнесли «биткойн». От их же собственной финансовой политики ни население, ни бизнес якобы не имеет никакого ущерба, а одно только улучшение благосостояния, хотя реальный сектор (включая науку и образование) вследствие финансовой политики, проводимой именно ими, деградирует, а цены на всё постоянно растут темпами, опережающими рост доходов и уничтожающими возможности накопления средств для многих групп населения и накопления оборотного капитала в реальном секторе.

ещё несколько столетий тому назад — и в отношении реального сектора хозяйственных систем подавляющего большинства стран, и в отношении населения многих из них посредством монопольно-корпоративного и бесструктурно управляемого за пределами корпорации задания параметров кредитования:

- распределения объёмов кредитов по отраслям и регионам;
- распределения на перспективу сроков их погашения;
- задания ставок ссудного процента, обращающих институт кредита в «игру с ненулевой суммой»¹, в которой выигрыш однозначно предопределён совокупному кредитору, а совокупный заёмщик всегда будет в заведомо неоплатных долгах, хотя какие-то отдельные кредитные организации могут при этом разориться, а кто-то из заёмщиков — успешно обогатится;
- распределения по отраслям и регионам среди заёмщиков и во времени заведомо неоплатного долга, генерируемого ссудным процентом при отстающей от темпов роста долга эмиссии.

Соответственно, если государство допускает на своей территории *в какой бы то ни было форме* кредитование под процент, ставка которого якобы формируется рыночным механизмом как цена денег², то государство в этом случае утрачивает финансово-экономический суверенитет, а его население становится заложником обстоятельств (включая и «финансовый климат»), формируемых по своему произволу ТНК кредиторов. Поэтому государство должно задавать правила кредитования и эмиссии так, чтобы не утратить финансово-экономический суверенитет и обеспечить развитие экономики страны (включая и экспортно-импортный обмен) в интересах её народа.

Ещё один аспект вопроса о формировании «финансового климата» состоит в том, что 1) в условиях глобализации, осуществляемой на основе ветхозаветных принципов управления макроэкономическими системами посредством института ростовщичества, 2) при сопутствующей этому утрате финансово-экономического суверенитета подавляющим большинством государств в каждом государстве — транснациональная ростовщическая корпорация формирует «финансовый климат» в таких государствах, ориентируясь на построение глобальной экономической системы, а в том числе и путём создания в каждом государстве неравных конкурентных условий для предприятий разных отраслей, а также и для предприятий одной отрасли, различающихся по признаку принадлежности контрольного и блокирующего пакетов акций (государству либо местным собственникам — физическим и юридическим лицам, либо зарубежным собственникам): в частности, тракторное производство в Канаде, о коммерческих успехах которого сообщил К.А. Бабкин, успешно работает, пользуется кредитами по умеренным ставкам, в то время как многие канадцы не могут развернуть и развивать свой бизнес вследствие того, что им предлагают кредитоваться под 30 % годовых и выше. Причина проста: их бизнес-планы не вписываются в осуществляемый на территории Канады фрагмент экономической глобализации...

¹ В терминах раздела математики, именуемого «теория игр».

² Этого требует пункт 4 «Вашингтонского консенсуса» (см. раздел 1.1).

6.3. **Общественно необходимая структура функционально обусловленных уровней расходов предприятий¹**

Проблематика формирования «финансового климата» в связи с произвольным характером задания структуры блока «В» таблицы 6.1-1, если соотноситься с полной функцией управления, приводит к вопросу о целях, на достижение которых так или иначе ориентирована структура блока «В», и о выраженных в ней нравственно-этических принципах взаимоотношений государства, социальной группы предпринимателей и остального общества. Вариантов ответа на этот вопрос не много:

1. Структура блока «В» может быть подчинена задаче повышения конкурентного потенциала частных предприятий за счёт сокращения их издержек, однако при осуществлении обязательных платежей (обслуживание долга по кредитам, страховки, налоги), назначение которых — поддерживать устойчивость социально-экономической системы, элементами управления которой являются: 1) государственность и 2) сообщество кредиторов, узурпировавших банковское дело². При этом вопрос о том, кто в этой паре главнее (государственность либо сообщество кредиторов) в либерально-рыночной экономической модели, *даже при введении в неё элементов государственного регулирования рынков и государственного планирования*, решается в пользу сообщества кредиторов, которому передано монопольное право эмиссии средств платежа, вследствие чего государственность наравне со всеми прочими получает вновь эмитированные деньги только в виде кредитных ссуд под некоторый процент. При этом зарплата персонала, выплаты в пенсионные фонды и в страховые фонды представляются — издержками, которые должны быть сведены к минимуму в целях повышения конкурентоспособности предприятия.
2. Структура блока «В» формально соответствует первому случаю, но параметры обязательных платежей таковы, что по сути структура блока «В» оказывается ориентированной на создание и поддержание режима криптоколониальной эксплуатации государства, его природных и трудовых ресурсов, и не позволяет многоотраслевой производственно-потребительской системе работать на решение задач природно-общественно-хозяйственного развития этого государства; либо она вообще подчинена задаче уничтожения того или иного исторически сложившегося государства с целью реализации в после-

¹ Структура *ФОВР* представлена с некоторыми уточнениями на основе монографии [48, с. 93-96].

² Банковское дело — это не только кредитование, тем более вовсе не обязательно кредитование под процент — узаконенное ростовщичество, ставшее системообразующим фактором для экономик многих государств и регионов планеты.

Другие функции банков — счетоводство макроуровня и трансгосударственного уровня и перечисление денежных сумм со счетов одних пользователей кредитно-финансовой системы на счета других пользователей той же или иных кредитно-финансовых систем. Они безальтернативно необходимы, но они не являются неотъемлемыми следствиями и сопутствующими факторами института кредитования вообще, и кредитования под процент, в частности.

дующем на его территории тех или иных политических или экономических проектов.

3. Структура блока «В» может быть ориентирована на экономическое обеспечение решения задач природно-общественно-хозяйственного развития многоотраслевой производственно-потребительской системой в целом, по отношению к какой задаче *конкурентный потенциал сам по себе* любого предприятия, не обладающего качеством самодостаточности в аспекте производства и потребления, обладает значимостью только в пределах отрасли многоотраслевой производственно-потребительской системы, частью которой является предприятие.

В первых двух вариантах некая корпоративно-«элитарная» этика распространяется только на владельцев крупных капиталов, топ-менеджеров крупного бизнеса с высочайшими должностными окладами, политиков общегосударственного уровня и политиков, возглавляющих представительства общегосударственной власти на местах. Все остальные:

- либо обслуживающий персонал, на который распространяются не столько нормы корпоративно-«элитарной» этики, сколько нормы элитарно-корпоративного этикета (нормы формальной вежливости, «протокол» и т.п.), назначение которого — двоякое: 1) не озлоблять прислугу и 2) защитить представителей «элиты» от несанкционированного ими общения с «низшими»;
- либо «трудовые ресурсы», т.е. — одна из разновидностей экономических ресурсов, на которые нормы корпоративно-«элитарной» этики не распространяются также, как и на прислугу, а нормы формальной вежливости распространяются настолько, насколько это целесообразно в конкретно сложившейся ситуации.

Иначе говоря, в отношении всех остальных, кто не входит в состав «элитарной» корпорации, действуют два принципа сформулированных американским гангстером Альфонсо Капоне:

- «НИЧЕГО ЛИЧНОГО — это просто бизнес»¹;
- «добрым словом и ПИСТОЛОМ можно добиться гораздо большего, нежели одним только добрым словом»².

Кроме того, первые два варианта задания структуры блока «В» соответствуют двум первым задачам из числа названных в разделе 3. Третий вариант исходит из того, что:

- общество должно стать в перспективе нравственно-этически однородным, что исключает наличие в нём какой-то особой «элитарной» корпорации, с её особенными нравами и этикой, которая по отношению к остальному обществу действует, исходя из того, что нормы формальной вежливости — один

¹ Т.е. «служение мамоне» — превыше всего.

² То обстоятельство, что один из идеологов буржуазного либерализма Айн Рэнд этот принцип возвела на более высокий уровень иерархии обобщённых средств социального управления: «Кровь, кнут, дуло пулемета — или доллар. Делай выбор!» [109] — существа дела (угрозы нанесения неприемлемого ущерба теми или иными средствами, а не обязательно силой оружия в традиционном понимании слова «оружие») не меняет.

из инструментов управления «низшими» и что в отношении «низших» должны действовать два принципа, сформулированные Альфонсо Капоне.

- структура блока «В» должна быть подчинена решению третьей задачи из числа названных в разделе 3¹: *Как организовать в обществе производство и распределение природных благ и продукции так, чтобы в преемственности поколений ВСЕ были гарантировано сыты, одеты, имели жильё, достойное человека, чтобы дети получали добротное воспитание и адекватное образование, и чтобы общество жило в гармонии с Природой?*

Для выработки соответствующей этим требованиям структуры блока «В», прежде всего следует принять, что при учёте продукции в стоимостной форме — объёмы любой деятельности (в том числе и некоммерческой) характеризуются расходами на неё, а не доходами и не торговым оборотом². Соответственно такому подходу можно ввести понятия:

- функционально обусловленные расходы предприятия — это расходы, связанные с каким-то одним определённым (частным) видом деятельности предприятия, необходимые в его деятельности в целом и относимые на себестоимость его продукции (или деятельности);
- функционально обусловленные уровни расходов — это суммарные уровни некоторой совокупности функционально обусловленных расходов, упорядоченных в порядке иерархической значимости каждого из функционально обусловленных расходов в их полном наборе.

Функционально обусловленные расходы и уровни функционально обусловленных расходов, соответственно их упорядоченности в объективном векторе целей хозяйствующего субъекта связаны соотношением:

$$\Phi OUP_k = \sum_{i=1}^k \Phi OP_i = \Phi OUP_{k-1} + \Phi OP_k, \text{ где:}$$

ΦOUP — аббревиатура, обозначающая функционально обусловленные уровни расходов;

ΦOP — аббревиатура, обозначающая функционально обусловленные расходы;

i, k — индексы, нарастающие в порядке, обратном приоритетности каждого из функционально обусловленных расходов в деятельности предприятия и соответствующих уровней их значимости в объективном векторе целей хозяйствующего субъекта (то есть меньшие значения упорядочивающих индексов соответствуют более высоким приоритетам), $\Phi OUP_0 = 0$ (по определению).

Назначение структуры ΦOUP^3 , которую государство должно задавать ди-

¹ Соответственно, всё излагаемое далее с точки зрения приверженцев первых двух задач и либерально-рыночной экономики как средства их решения — «научно несостоятельно» и вздорно.

² При осуществлении некоммерческой деятельности доходы от неё — либо в принципе отсутствуют, либо существенно ниже порога рентабельности. Поэтому оценка объёма деятельности по расходам на неё при определённом преискурante состоятельна по отношению ко всем видам деятельности в обществе.

³ Фактор иерархической значимости каждого из функционально обусловленных расходов нельзя игнорировать, поскольку один и тот же набор ΦOP может быть иерархически упорядочен по-разному, и эти различия обязательно выразятся в управлении микро- и макро- уровнями и в их результатах. Различные по иерархии значимости структуры ΦOP — это объективное выражение различий в векторах целей управления хозяйствующих субъектов соответствующего уровня.

рективно — юридически обязывающим образом, — формировать «финансовый климат» и конкурентную среду так, чтобы они отвечали *долговременным* интересам развития общества, выраженным в государственном плане природно-общественно-хозяйственного развития. Если соотноситься с таблицей 6.1-1, то все *ФОР* можно сопоставить элементам столбцов блоков «А» и «В», а все *ФОУР* предстанут как соответствующие иерархическому уровню *ФОУР* суммы выборок последовательности элементов столбцов в направлении от первой строки блока «А» к последней строке в структуре блока «В».

И надо признать, что в условиях так называемого «дикого капитализма» как практического воплощения господства «либеральной идеи» — *при почти что полном невмешательстве государства в дела предпринимателей* — в общем-то нет никаких обязательных общественных этико-экономических норм:

- ни в отношении содержания полного перечня функционально обусловленных расходов предприятий;
- ни в отношении объёма каждого из видов функционально обусловленных расходов (в расчёте на единицу учёта выпуска продукции или в расчёте на одного занятого на предприятии либо на одного жителя страны);
- ни в отношении упорядоченности функционально обусловленных расходов по степеням значимости каждого из них в случае невозможности осуществления платежей по всем позициям полного перечня в желательном (запланированном) объёме, то есть в случае вынужденного отказа от платежей полностью или частично по некоторым из позиций перечня.

Если оплата поставок продукции (элементы столбца в пределах блока «А» таблицы 6.1-1) по умолчанию признаётся обязательной в социально-экономических системах всех государств, то всё что касается структуры столбца в пределах блока «В» — однозначно не определено и юридически не задано.

Однако надо понимать, что **по отношению ко всякому предприятию:**

- состав перечня его функционально обусловленных расходов;
- объёмы платежей по каждой позиции перечня;
- упорядоченность по иерархии значимости и соответственно — упорядоченность по допустимости и очерёдности сокращения перечня или объёмов платежей по каждой из его позиций,

— определяют не только перспективы предприятия, но и характер его соучастия в процессах технологической интеграции в пределах многоотраслевой производственно-потребительской системы государства, а так же — и характер поддержки предприятием процессов жизни и развития общества и его культуры через финансирование разного рода общественных институтов, организаций и разного рода целевых программ.

Иначе говоря, функционально обусловленные уровни расходов всей совокупности предприятий — основа финансирования всей общественно необходимой деятельности, включая и ту, которая в силу разных причин не может осуществляться на принципах непосредственной самокупаемости вообще или в объёмах, необходимых для устойчивого и безопасного развития общества.

Это возвращает нас к более детальному рассмотрению балансового равенства 6.1-5 $\sum_{j=1}^N v_j = \sum_{i=1}^N f_i$. Как уже было указано, оно означает, что в таблице 6.1-1 строка блока «В» «Факторные затраты» в скрытом виде содержит источники финансирования потребления обществом всего спектра продукции, учитываемой в колонке «Отдача» блока «Б». Вследствие этого:

Одна из задач управления макроуровня — обеспечить взаимное соответствие:

- 1) структуры вектора f ,
- 2) структуры функционально обусловленных уровней расходов предприятий,
- 3) реального (эффективного) платёжеспособного спроса на соответствующие виды продукции в составе вектора f , исходным источником формирования которого являются те или иные функционально обусловленные расходы предприятий, локализованные большей частью в блоке «В».

При рассмотрении вопроса об общественно целесообразной структуре функционально обусловленных уровней расходов предприятий, необходимо определиться в требованиях, предъявляемых к процессу сборки многоотраслевой производственно-потребительской системы государства из множества административно обособленных предприятий низшего уровня. Будем исходить из предположений, что предприятие должно:

- производить необходимую обществу продукцию на протяжении длительного времени, обновляясь организационно-технологически, и при необходимости, обновляя спектр выпускаемой продукции;
- быть стабильным источником доходов, достаточных для обеспечения жизни и личностного развития членов семей персонала предприятия (а также и владельцев, если предприятие находится в частной собственности);
- соучаствовать в поддержке (спонсировании) **общественно необходимых, и просто полезных**, — но в принципе некоммерческих, а равно заведомо убыточных или мало рентабельных (при сложившемся прейскуранте) — **видов деятельности** (то есть предприятие должно соучаствовать в благотворительной деятельности и реализовывать на практике то, что получило название «социальная ответственность бизнеса»).

На наш взгляд достижению этих целей как на макро-, так и на микроуровнях отвечает структура функционально обусловленных уровней расходов предприятий, представленная ниже¹. При дальнейшей детализации и адаптации к конкретике социально-экономической системы в ней может быть учтена специфика, обусловленная как размерами предприятий, так и их отраслевой принадлежностью, а также географической локализацией, связанными с нею природными факторами, и особенности, обусловленные принадлежностью к «ры-

¹ Структура приводится с некоторыми уточнениями на основе, структуры *ФОУР*, представленной в монографии [48, с. 93-96].

ночной» либо «планирующей» системам (если пользоваться терминологией Дж.К. Гэлбрейта: см. раздел 1.2).

При этом одна из задач при построении структуры *ФОВР* — подавить межотраслевую конкуренцию за прибыль, разрушительную для целостности народно-хозяйственного комплекса, оставив место только для внутриотраслевой конкуренции как стимула для повышения эффективности производств в условиях равенства предприятий перед нормативной базой, определяющей функционально обусловленные расходы предприятий соответствующей отрасли в каждом регионе (т.е. в соответствии с природно-географическими условиями региона размещения предприятия).

* * *

Расходы приоритета № 1 (ФОР₁) — расходы на поддержание текущей деятельности. Они включают в себя расходы на оплату промежуточных продуктов, получаемых от поставщиков, и оплату труда персонала. *В эту категорию входит и такая важная группа расходов, как расходы на поддержание и функционирование системы управления качеством продукции, производимой предприятиями.*

В таблице 6.1-1 расходам приоритета № 1 предприятий (микроуровень) на макроуровне соответствуют столбцы блока «А» той отрасли, которой принадлежит предприятие. Если в блоке «В» таблицы 6.1-1 каждый из элементов v_j преобразовать в столбец, представляющий структуру факторных затрат, то к этой же группе расходов следует отнести выплату гарантированной заработной платы. Все другие составляющие v_j будут относиться при таком подходе к функционально обусловленным расходам более низких приоритетов.

Расходы приоритета № 2 (ФОР₂) — расходы на обеспечение функционирования предприятия в будущем. Они включают в себя:

- амортизационные отчисления;
- отчисления в фонды реконструкции и развития предприятия;
- инвестиции (капиталовложения) в другие отрасли (обеспечение и поддержка возможностей перетока капитала между отраслями — необходимое условие динамичности развития народнохозяйственного комплекса в аспекте его быстрой структурной перестройки в соответствии с динамикой изменения общественных потребностей и технико-технологического обновления производственной базы и спектра выпускаемой продукции);
- инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

При этом фонды реконструкции и развития, а также фонды финансирования научных исследований и опытно-конструкторских разработок могут быть как внутренними, обеспечивающими реконструкцию и развитие именно того предприятия, которое их создаёт; а могут быть и внешними, из которых обеспечивается реконструкция и развитие предприятий, которые входят в тот инте-

грационный комплекс¹ (концерн, научно-производственное объединение, промышленно-финансовая группа и т.п.), частью которого является и рассматриваемое предприятие.

Расходы приоритета № 3 (ФОР₃) — расходы в обеспечение социальной ответственности. Их назначение будет пояснено в следующем абзаце. Они необходимы именно в *гражданском обществе*, хотя они не связаны с непосредственным обеспечением деятельности предприятия ни в настоящем, ни в обозримой перспективе.

Если общество гражданское, то в жизни это практически означает, что для решения любой локальной проблемы где-либо на периферии, не требуется ознакомление с её существом главы государства и его аппарата и выделения ими ресурсов, подконтрольных институтам власти общегосударственного уровня². Всё это должно делаться на местах в инициативном порядке. Для решения всего множества такого рода проблем на местах должны быть в наличии *подконтрольные властям местного уровня* соответствующие ресурсы, в том числе и финансовые. Координаторами решения такого рода проблем могут выступать в зависимости от их характера: директораты и общественные организации самих предприятий, местные органы государственной власти, общественные организации (фонды, комитеты и т.п.).

В обеспечении всего этого и состоит социальная ответственность бизнеса. И эта ответственность должна выражаться практически: 1) не в декларациях о благонамеренности, а в соответствующем финансировании бизнесом общественно полезной деятельности (прежде всего некоммерческой), которое должно быть узаконено, и 2) — в контроле использования выделяемых средств.

Расходы приоритета № 4 (ФОР₄) — отчисления в разного рода страховые фонды (фонды, создаваемые на предприятии, в совместные страховые фонды предприятий, в иные страховые фонды). Их назначение — финансирование мероприятий по заблаговременному предотвращению и преодолению последствий стихийных бедствий, техногенных происшествий, заболеваний, преступлений и иных неблагоприятных событий и компенсация ущерба, наносимого ими обществу, предприятиям и людям персонально. Если такого рода страховых фондов нет или они употребляются не по назначению, то статистика разного рода непредсказуемых и плохо предсказуемых происшествий может не только сорвать выполнение «бизнес-планов» тех или иных отдельных предпринимателей, не желающих думать об обществе, но может надолго испортить жизнь

¹ Интеграционный комплекс — технологический комплекс, выпускающий более одного вида продукции, относимых к различным отраслям в балансовых моделях. В силу линейного характера балансовых моделей интеграционный комплекс может быть выделен из объемлющей его модели, а сама модель может быть представлена как объединение некоторого количества интеграционных комплексов, взаимодействующих друг с другом.

² В гражданском обществе такое может потребоваться только в случае каких-то крупномасштабных чрезвычайных происшествий, в результате которых региональные или местные органы власти утратили дееспособность или подконтрольные им ресурсы оказываются недостаточными для разрешения возникших проблем, а население бедствует или находится на грани бедствия.

и всему обществу, примером чему было наводнение в сентябре 2005 г. в Новом Орлеане, вызванное ураганом «Катрина»¹.

В случае достаточно широкого развития страхового дела как отрасли бизнеса, эта отрасль может предоставлять ещё один общественно полезный вид страховой услуги — страхование от банкротства предприятия: т.е. в случае банкротства утраченный капитал предприятия может быть возобновлён в объёме, предусмотренном договором, при условии, что обстоятельства банкротства соответствуют страховому случаю. Но для обоснованного предоставления такого рода услуги, кроме наличия достаточного количества средств, страховая фирма должна быть компетентна в страхуемой ею отрасли бизнеса и нести на себе *некоторые функции прогнозно-планирующего органа, признаваемые получателями страховых услуг*, поскольку страхование самодурства и невежества², а также и узаконенных заведомо ложных банкротств с целью обогащения аферистов — просто вредно. Однако в России развитие культуры предпринимательства и страхового дела, в частности, до уровня, обеспечивающего такое качество сопровождения бизнеса, — пока ещё отдалённые перспективы.

Расходы приоритета № 5 (ФОР₅) — платежи задолженности по кредиту (т.е. сальдо кредитного баланса, если получение кредитных ссуд интерпретировать как расходы со знаком «←»).

Расходы приоритета № 6 (ФОР₆) — предпринимательский доход, т.е. средства, изымаемые из оборота предприятия его единоличным собственником или же дивиденды при акционерной форме собственности.

Объёмы выплат предпринимательского дохода в любых его формах должны быть такими, чтобы не поощрять потребление продукции по деградационно-паразитическому спектру потребностей (об этом далее — в разделе 9.2). Эта мера может быть осуществлена косвенно посредством прогрессивного подоходного налогообложения населения. Это не может ущемить ни в чём предпринимателя, поскольку структура функционально обусловленных расходов и законодательство о хозяйственной и финансовой деятельности должны

¹ Новый Орлеан — крупный транспортный узел и финансовый центр Юга США. 70 % территории города лежит ниже уровня моря, и от затопления его защищали дамбы.

Ураган «Катрина» повредил дамбы, вследствие чего низины города — порядка 80 % его территории — оказались затопленными, и в некоторых районах глубины достигали 4,5 м (вода доходила до уровня вторых этажей домов). Некоторые здания в городе рухнули в результате совместного воздействия ветра и потоков воды. Хотя незадолго до удара стихии из города были эвакуированы более 400 тыс. человек (всего из района ожидаемого стихийного бедствия было эвакуировано около 1 млн. человек. Общая численность населения в этом районе — около 4 млн. человек), во время бедствия в городе оставалось около 100 тыс. человек. Когда буйство стихии утихло, то официально было сообщено о гибели 234 человек, из них 71 в Новом Орлеане. Но мэр Нового Орлеана заявил, что число жертв в городе может превысить 10 тыс. человек, однако опознать всех вряд ли удастся, поскольку в тёплой воде трупы быстро разлагаются. Кроме того, многих просто не найдут, поскольку их останки будут съедены аллигаторами, которые приплыли в затопленный город на поживу.

Одна из причин столь тяжёлого и к тому же не непредвидимого ущерба (катастрофа была предсказана в деталях: см. Bourne Joel K., Jr. Gone With the Water. National Geographic. October 2004, pp. 88-105. (Боурн Джоэл К., младший. Унесённые водой. «National Geographic», октябрь 2004 г.)) — «экономия» на отчислениях в фонды строительства и реконструкции дамб и расхищение предназначенных для этого средств, включая и перчисленные из федерального бюджета США.

² Тому примером безбанкротная деградация экономики СССР в послесталинскую эпоху при полном страховании Госпланом и Минфином практически всех финансовых рисков и крахов.

обеспечивать возможности развития предпринимателями как существующих предприятий, так и перекачку капитала в другие отрасли и создание новых предприятий. Т.е. доходы, ставшие расходами разного рода инвестиционного характера или перечисленные в накопительные фонды инвестиционного назначения, из которых они не могут уйти на личное потребление предпринимателей, прогрессивным подоходным налогом не облагаются.

Расходы приоритета № 7 (ФОР₇) — это не распределённая прибыль. Её назначение — быть источником премий как общих, так и персональных за особый трудовой вклад, т.е. быть источником финансового стимулирования персонала помимо основной зарплаты. Поэтому «финансовый климат» должен быть таким, чтобы у большинства предприятий некоторая нераспределённая прибыль обязательно возникала в процессе их деятельности.

При этом необходимо пояснить одно общественно значимое обстоятельство. В жизни общества *статистика* (а не средние значения) соотношений «премиальные выплаты и персональные надбавки» / («гарантированная заработная плата + премиальные выплаты и персональные надбавки») — очень важный социальный показатель.

Эта статистика **соотношений на каждом предприятии и соответствующая статистика в обществе представляют собой своего рода «меру рабовладения» в отношении персонала со стороны владельцев и администрации предприятий**: *чем выше доля премиальных выплат и персональных надбавок в совокупных выплатах предприятия каждому из работников — тем в большей личной зависимости от владельцев и администрации предприятия находятся люди, работающие на предприятии — особенно в тех случаях, когда гарантированная зарплата на уровне прожиточного минимума*. Поскольку распределение премий находится в безраздельном ведении администрации, то при низком уровне гарантированной оплаты *практически гарантированное* распределение как бы «не гарантированных» премий (как общих, так и персональных) становится средством принуждения к покорности персонала представителям администрации и владельцам, а также средствами «стимулирования» неугодных работников к уходу с предприятия по их «собственному» желанию и средством грабежа коллектива малым числом якобы «особо выдающихся» персон.

Расходы приоритета № 8 (ФОР₈) — это налоги. Налоги представляют собой обязательные выплаты предприятий, определяемые действующим законодательством. Функциональное назначение налогов — *быть источниками финансирования программ, координируемых государственностью, среди всех прочих функций осуществляющей и функции директората народно-хозяйственного комплекса в целом*.

При таком подходе очевидно, что налоги, выплачиваемые предприятиями в бюджет государства, функционально аналогичны обязательным выплатам предприятий в централизованные фонды концернов, производственных объединений, холдингов, производственно-финансовых групп и т.п. корпораций, устанавливаемые их директоратами для предприятий, входящих в состав этих объединений. Поэтому для единообразия и упрощения понятийного аппарата

все такого рода обязательные выплаты в корпоративные фонды тоже можно рассматривать в качестве налогов. Таким образом, все налоги разделяются на две категории:

- внутрикорпоративные налоги, поступления от сбора которых находятся в распоряжении директоров корпораций, в состав которых входят предприятия;
- государственные налоги, поступления от сбора которых разделяются в политике государства на три потока: 1) финансирование местных бюджетов (бюджетов администраций населённых пунктов), 2) финансирование региональных бюджетов (бюджетов районов, областей, краёв и т.п.), 3) финансирование общегосударственного бюджета.

Подразумевается, что расходы приоритета № 8 включают в себя обе только что названные категории налогов.

7. Кредитно-финансовая система как инструмент макроэкономического управления

7.1. Две концепции денег: их функциональное различие

Согласно господствующей ныне концепции денег: «деньги — это особый товар, выступающий в роли всеобщего эквивалента стоимости всех остальных товаров» и несущий следующие функции: первая — мера стоимости; вторая — средство обращения; третья — средство накопления или образования сокровищ; четвертая — средство платежа; пятая — мировые деньги [126, с. 150, 151].

Основы этой концепции денег были сформированы к концу XIX века постфактум по отношению ко многовековой финансово-экономической практике и выразили *приспособленческое отношение частного собственника к кредитно-финансовой системе, а не властно-управленческое отношение к ней суверенного государства*. Из этого неадекватного отношения к деньгам политиков и проистекает большинство экономических трудностей во всех государствах.

Эта концепция во всех её модификациях с позиций частного собственника-приспособленца освещает *реалии меновой торговли в её историческом развитии*:

- от первобытных времён, когда из всего множества товаров выделились наиболее удобообмениваемые товары-посредники (скот, зерно, некоторые металлы), образовавшие собой «денежную группу», в результате чего медленно работающая схема прямого безденежного непредсказуемо многошагового продуктообмена «Товар № 1 ⇔ Товар-посредник № 1 ⇔ ... ⇔ Товар-посредник № ???¹ ⇔ Товар № 2» была вытеснена в производственных отношениях двухшаговой схемой «Товар № 1 ⇔ Деньги ⇔ Товар № 2», обладающей многократно более высоким быстродействием и высокой предсказуемостью, в которой единственный (либо несколько) преобладающих на рынке товаров-посредников получили название «деньги»;
- до индустриального общества на основе либерально-рыночной модели экономики, когда основным денежным товаром стало золото, которое, однако, перестали рубить на куски и взвешивать прямо на рынке в ходе совершения сделок купли-продажи, но стали заблаговременно «фасовать» на «монетных дворах» в стандартные монеты и слитки, дополнив обращение денежного товара обращением разного рода «расписок» — банкнот, казначейских билетов, векселей и тому подобных «денежных суррогатов»².

После того, как произошло вытеснение товаров-посредников денежной группы из обращения и во второй половине XX века был отвергнут золотой стандарт, господствующая ныне концепция денег утратила состоятельность, поскольку «деньги» как «особый товар» перестали обладать какой-либо иной

¹ Как уже было отмечено ранее при первом представлении этой формулы в сноске, знаки «???» обозначают непредсказуемость количества шагов обмена, необходимых для того, чтобы получить желаемый «Товар № 2».

² Об истории денег и денежного обращения см. [4].

полезностью (и соответственно — свойственной им самоценностью), кроме покупательной способности, которая при этом обусловлена многими внеэкономическими обстоятельствами, а не исключительно тем *фактом самим по себе*, что на листок бумаги или на монету нанесён некий номинал либо на каком-то ином носителе сделана соответствующая запись и её подлинность и юридическая состоятельность признаются всеми участниками рынка. В отличие от таких «денег» наших дней, товары денежной группы изначально обладали некой полезностью и самоценностью вне схемы продуктообмена «Товар № 1 \Leftrightarrow Деньги \Leftrightarrow Товар № 2». Именно это придавало им покупательную способность в меновой безденежной торговле и сделало их «деньгами» по причине наиболее высокой статистической предопределённости их обмена на другие товары. И эти два их свойства (самоценность и удобообмениваемость) породили:

- В реальном секторе экономики двухшаговую схему продуктообмена на основе посредничества денег «Товар № 1 \Leftrightarrow Деньги \Leftrightarrow Товар № 2».¹ Целью деловой активности продавца «Товара № 1» является — обеспечение рентабельности производства «Товара № 1» в условиях сложившегося «финансового климата», поскольку только это открывает его собственнику-производителю возможность реализовать предпринимательский доход в сфере внепроизводственного потребления конечного продукта, поддерживать и развивать своё производство.
- Весь спекулятивный сектор, в котором действует иная схема товарообмена «Сумма денег № 1 \Leftrightarrow Товар (т.е. объект спекуляций) + время выдержки объекта спекуляций в собственности \Leftrightarrow Сумма денег № 2», в которой цель активности на рынке владельца «Суммы денег № 1» — негарантированное достижение результата «Сумма денег № 2 \gg Суммы денег № 1»².

В сфере внепроизводственного потребления, если не вдаваться в рассмотрение вопроса об источниках доходов покупателей (заработная плата наёмного персонала либо предпринимательский доход), действует только завершающий фрагмент «Деньги \Leftrightarrow Товар» двухшаговой схемы, обслуживающей реальный сектор экономики. Здесь целью активности покупателя на рынке является приобретение товаров соответственно своим желаниям в пределах, ограничиваемых покупательной способностью покупателя при сложившемся прейскуранте.

Кроме того, для деятельности оптовиков (дилеров), обслуживающих производственное потребление в реальном секторе экономики или поставляющих конечную продукцию в сферу внепроизводственного потребления, также характерна схема «Сумма денег № 1 \Leftrightarrow Товар \Leftrightarrow Сумма денег № 2», внешне идентичная схеме «Сумма денег № 1 \Leftrightarrow Товар (т.е. объект спекуляций) + время выдержки объекта спекуляций в собственности \Leftrightarrow Сумма денег № 2», характерной для спекулятивного сектора. Однако эта схожесть — только внешняя, поскольку в дилерской схеме рентабельность деятельности на рынке обеспечива-

¹ Производимого на основе потребления продуктов, производимых другими участниками рынка сферы производственного потребления и выступающих в этой схеме в роли «Товара № 2». Рентабельность производства «Товара № 1» открывает его собственнику-производителю возможность выйти в качестве покупателя на рынки сферы внепроизводственного потребления — т.е. сферы потребления конечного продукта. Всё это имеет место только в пределах макроэкономической системы, которая может быть описана уравнениями типа (6.1-3)

² Знак « \gg » в математике означает «много больше».

ется не временем выдержки товаров в собственности в ожидание роста цен¹, как в спекулятивной схеме, а торговой наценкой, необходимость которой учитывает и производитель, заинтересованный в том, чтобы освободиться от организации сбыта каждого из множества произведённых изделий, предлагая свою продукцию оптовикам-дилерам для реализации по своим «ценам производителя». Время же выдержки товара в собственности оптовика-дилера (*владельца — посредника между производителем и конечным потребителем или следующим посредником*) — должно быть минимальным, поскольку стоимость всех непроданных запасов это — капитал, выведенный из оборота по рабочей схеме дилерской торговли «Сумма денег № 1 ⇔ Товар ⇔ Сумма денег № 2» и соответственно — убытки (если на товар не находится покупатель до истечения его сроков годности)² либо недополученный доход (если покупатель припозднился). В идеале функционирования дилерской схемы — товар должен продаваться «с колёс», т.е. сразу же, как только он доставлен дилеру и прошёл предпродажную подготовку (если в этом есть необходимость) потенциальный покупатель должен быть готов стать фактическим покупателем.

Кредитование под процент реализует ещё одну схему «Сумма денег № 1 ⇔ Произвол ростовщика (монополиста де-факто) в назначении условий кредитования³ + время погашения кредитной ссуды с процентами ⇔ Сумма денег № 2». Эта схема вообще лежит вне процессов торговли как реального, так и спекулятивного секторов экономики. Ей сопутствует ещё процедура изъятия собственности заёмщика в случае, если он не в состоянии в оговоренные сроки совершать платежи в «обслуживание займа».

Вследствие описанных выше происшедших изменений господствующая ныне концепция денег, порождённая на основе опыта по сути меновой торговли и неадекватного понимания кредитования под процент, не может адекватно ответить на многие актуальные вопросы экономической жизни и вследствие этого вводит в заблуждение всех, кто ей доверяет. И соответственно опора на утраченную состоятельность концепцию в политике неизбежно подрывает эконо-

¹ Рост цен может быть вызван:

- уменьшением на рынке количества товара, ставшего объектом спекуляций, вследствие естественной убыли ранее произведённой продукции (антиквариат всех разновидностей);
- уменьшением на рынке количества товара, ставшего объектом спекуляций, вследствие игры на повышение теми или иными собственниками этого товара (некоторые специфические виды антиквариата, ценные бумаги и др.);
- ростом денежной массы, находящейся в обращении, вследствие чего имеет место инфляция, которая неравномерно охватывает ценообразование на разных рынках, включая и рынки спекулятивного сектора.

² Так «Форд Мотор» в 1956 — 1960 гг. предприняла попытку продвинуть на рынок новую марку легкого автомобиля «Эдсел», которая должна была занять место между машинами среднего класса и роскошными. В этом проекте была развёрнута дилерская сеть, обособленная от остальной дилерской сети «Форд Мотор». Но автомобили сменивших друг друга трёх модельных рядов не пользовались спросом (в этом сыграли свою роль как конструктивно-технологические особенности моделей и эстетические предпочтения американцев, так и общее ухудшение в 1957 г. конъюнктуры рынка в сегменте автомобилей дорогих марок). Сейчас машины этой марки — автоантиквариат, вследствие чего их стоимость растёт год от года и они могут быть объектами спекуляций. Но оптовики-дилеры всё же — не спекулянты, и в конце 1950-х — начале 1960-х гг. не могли ждать десятилетиями повышения цен, поддерживая машины в товарном виде, вследствие чего множество «Эдселов» поржавели и разрушились на площадках дилеров (<http://www.youtube.com/watch?v=4hTf17ftn-4>), не будучи востребованными реальными покупателями, или были реализованы как «автолом» [156].

³ Соответственно кредитование под процент — юридически правомерно квалифицировать как разновидность вымогательства.

мическую безопасность государства и общества вплоть до необратимой утраты ими суверенитета во всех его аспектах со всеми возможными негативными последствиями.

На наш взгляд, концепция денег, способная обеспечить экономическую безопасность страны как одну из основ общественного развития, может быть построена на основе соотнесения представлений ДОТУ о структурном и бесструктурном способах управления с хозяйственной деятельностью в масштабах общества.

* *
*

В пределах первобытной общины потребности в торговле и, соответственно, — в деньгах — не было; торговля в эпоху первобытно-общинного строя была только межобщинной и большей частью — меновой, т.е. безденежной (в том смысле, что монет и банкнот не было, хотя товары денежной группы могли уже выделиться из всего множества товаров).

В пределах общины управление продуктообменом (как производственным, так и потребительским) осуществлялось её руководством директивно-адресным способом: кому персонально и что делать, кому и в каких количествах передать продукт своего труда для дальнейшей обработки или потребления. В терминах ДОТУ это — структурный способ управления продуктообменом.

Но структурный способ управления имеет свои пределы роста, обусловленные:

- ограниченностью возможностей иерархически наивысшего центра управления в системе перерабатывать необходимую для управления информацию;
- пропускной способностью, быстродействием и дальнодействием каналов и средств передачи информации, вследствие чего не вся необходимая информация может дойти до сведения тех, кто вырабатывает управленческие решения, а решения не всегда могут быть доведены своевременно до исполнителей даже в том случае, если это адекватные ситуации (на момент их выработки) решения.

В соответствии с этим, возникновение торговли — следствие невозможности управления продуктообменом структурным способом в силу разных причин: достижения пределов роста собственной структуры, нахождения желаемых благ под властью других неподконтрольных центров управления и т.п.

Необходимым условием для возникновения торговли является производство разнокачественных (не идентичных друг другу) продуктов разными потенциальными участниками торговли.

В терминах ДОТУ торговля это — саморегуляция продуктообмена на основе бесструктурного способа управления, а рынок, *в основе функционирования которого лежит некоторая совокупность определённых правил*, частично юридически кодифицированных, а частично традиционных и потому юридически не кодифицированных — подсистема бесструктурного самоуправления макроуровня в хозяйственной системе общества.

Кроме того, управленческий подход требует признать, что трудовая теория стоимости ограничено применима, поскольку её метрологическая состоятельность обусловлена сопутствующими обстоятельствами и в некоторых об-

стоятельствах может не обеспечиваться. Так, в научных исследованиях и во всех прочих уникально-творческих сферах деятельности результаты носят субъективно обусловленный и плохо предсказуемый характер, вследствие чего возникают неопределённости в измерении, прогнозировании и нормировании трудозатрат. Кроме того, право потребления природных благ — издавна является одним из товаров; стоимость предметов антиквариата растёт с течением времени, хотя трудозатраты на их производство остались в прошлом, в силу чего они неизменны; а предметом спекуляций, помимо антиквариата и произведений искусства, может быть вообще всё, на что хватит фантазии и убедительности организаторов спекулятивной кампании в обществе. Воздействие научных открытий и художественных произведений на психику может дать опосредованный или непосредственный экономический эффект, а может остаться без последствий. При этом в отношении научных открытий и художественных произведений не действуют правила продуктообмена материальными благами: если двое имеют по яблоку и обменяются ими, то у каждого останется по одному яблоку, а если двое обменяются идеями, то у каждого станет по две идеи, а может быть — и больше, если две первичные идеи являются предпосылками к тому, чтобы из них произросли одна или более новых идей.

Это всё в совокупности означает, что трудовая теория стоимости не может быть основой для понимания ценообразования *во всех без исключения* сферах деятельности и во всех без исключения сделках, хотя может быть ограничено применима в прогностике и нормировании производственной деятельности — главным образом в деятельности, основанной на стандартных организационных процедурах и технологиях, применение которых не требует разработки и введения в действие не существующих к началу работ новшеств, вследствие чего всё достаточно хорошо предсказуемо на основе 1) имеющихся данных о трудозатратах и 2) построения сетевых моделей.

Отвечающей реальности рынка представляется точка зрения, согласно которой — *в условиях некоторым образом сложившегося «финансового климата» и прейскуранта, которые так или иначе оказывают давление на каждого продавца и каждого покупателя (без учёта этого фактора анализ ценообразования методологически несостоятелен)*, — в цене товара¹ выражается баланс: с одной стороны — притязаний продавца на получение некоего блага, альтернативного продаваемому им самим, а с другой стороны — согласие покупателя предоставить продавцу желаемое им благо в определённом количестве (в наши дни это в большинстве случаев «деньги» — как средство платежа) в обмен на товар продавца. Всё остальное, включая и обоснование продавцом и покупателем своих притязаний на установление цены, — сопутствующие сделке обстоятельства, не имеющие непосредственного отношения к бесструктурной саморегуляции продуктообмена.

Пропорции взаимнообмена на рынке различных благ (как природных, так и производимых обществом) выражаются в прейскуранте. Можно ввести термин

¹ Если, конечно, этот товар — не так называемый «кредитный продукт», поскольку ценообразование на рынке кредитов подчинено иным закономерностям — безальтернативной тирании продавца кредитов, о чём было сказано в разделе 6.2.

«инвариант прейскуранта». Инвариант прейскуранта это — *товар, производимый реальным сектором и не обязательно принадлежащий денежной группе*, в количестве которого выражаются цены всех остальных товаров. Цена единицы учёта самого *инварианта* равна единице и *неизменна*, что и даёт название термину. Инвариант прейскуранта соответствует первой функции денег в господствующей концепции, поэтому необходимо подчеркнуть: *в развиваемой концепции денег инвариант прейскуранта свободен от всех прочих функций, возлагаемых на «деньги» в ныне господствующей концепции.*

В прошлом инвариант прейскуранта выступал непосредственно в качестве товара-посредника в схеме «Товар № 1 \Leftrightarrow Деньги \Leftrightarrow Товар № 2», а функции инварианта и средства платежа были неразрывно объединены в монетах и слитках из «денежных металлов». Однако по мере распространения «кредитных денег» и разного рода «денежных суррогатов» произошло вытеснение драгоценно-металлических инвариантов прейскуранта из сферы обращения, вследствие чего функции инварианта и средства платежа после отказа от золотого стандарта разделились и перестали быть неразрывно связанными с каким-либо одним носителем обеих функций одновременно (монетами, слитками и т.п.).

Наша эпоха характеризуется неопределённостью инварианта прейскуранта, вследствие чего средство платежа стало псевдоинвариантом, поскольку «дензнаки» и «цифры» в банковских компьютерах не обладают какой бы то ни было иной полезностью, кроме признания участниками рынка их покупательной способности. **Деньги в наше время — это то, что общество воспринимает в качестве денег.**

С позиций ДОТУ собственность как явление — это реализуемая субъектом-собственником (единолично или корпоративно) монопольная возможность управления объектом собственности по полной функции управления. И такой взгляд на суть собственности приводит к вопросу: *Кто является собственником (в выше определённом смысле) кредитно-финансовой системы в целом?*

Этот вопрос актуален, поскольку «дензнаки» и суммы на счетах не обладают никакой «потребительной стоимостью» вне обслуживаемой ими кредитно-финансовой системы и сопровождения ею, прежде всего, производственного продуктообмена¹: если продукция не производится — то в перспективе нечего будет и потреблять со всеми вытекающими из этого факта перспективами котировки данной платёжной единицы на валютных рынках².

Ответов на этот вопрос может быть два:

- либо собственником является государство, узаконившее средство платежа;

¹ Примером тому — «дензнаки» ушедших в историческое небытие государств, утратившие покупательную способность на рынках и представляющие специфический интерес только для весьма узкого круга нумизматов, благодаря которому они обрели некую вторичную ценность, не имеющую ничего общего с их номиналами и ныне действующими курсами обмена валют.

² Деградация фундаментальной и прикладной науки в России и производного от них реального сектора — главная причина обвала курса рубля в декабре 2014 г., неизбежно программирующая экономические неприятности и производные от них внеэкономические неприятности в будущем — до перехода экономики к развитию на основе успехов науки и массового внедрения достижений науки в жизнь.

- либо собственником является транснациональная банковская корпорация, осуществляющая в глобальных масштабах *кредитование под процент и счетоводство макро- и мега- уровней*¹.

При получении политиками и хозяйственниками образования на основе управленчески состоятельной социолого-экономической теории возможен первый вариант ответа на этот вопрос. И тогда государство может обеспечить свой экономический суверенитет и экономическую безопасность в долговременной исторической перспективе.

Если государство экономическим суверенитетом *де-факто не обладает (в том числе и вследствие опоры политологического и экономического образования и действующих политиков и топ-менеджеров на неадекватные теории)*, то власть над экономикой государства переходит в руки транснациональной банковской корпорации, хозяева которой *вне каких-либо демократических процедур* решают, как распределять: 1) инвестиционные и потребительские кредиты; 2) долги по кредитам, по которым возможно расплатиться в сформированном ими же «финансовом климате»; и 3) заведомо неоплатные долги, влекущие за собой банкротство государств, юридических и физических лиц.

В основе власти транснациональной корпорации кредиторов лежит ссудный процент, который подавляет общественно полезные функции банковского дела, поскольку в процессе получения ростовщической прибыли происходит изъятие средств из реального сектора производства и из непроизводственных сфер при одновременном росте уровня цен. То есть взаимодействие ростовщической корпорации с совокупным заёмщиком представляет собой в терминах теории игр «игру с ненулевой суммой», в которой в выигрыше всегда совокупный ростовщик, а в проигрыше — всегда совокупный заёмщик.

И именно на установление и поддержание второго режима ориентирована изначально либерально-рыночная модель:

- во-первых, эмиссионный центр в ней в подавляющем большинстве случаев независим от государства, и это так или иначе закреплено юридически, а необходимость этого обосновывается в «теориях»;
- во-вторых, деньги в ней не только средство платежа и аккумулятор покупательной способности, но и товар, ценой которого является ссудный процент, ставка которого якобы обусловлена рыночной конъюнктурой и деловой активностью;
- в-третьих, государство является всего лишь одним из многих участников рынка, пусть и обладающим правом налогообложения, но не собственником кредитно-финансовой системы и не субъектом управления процессом функционирования кредитно-финансовой системы и рынка (принцип невмешательства государства в экономику «Вашингтонского консенсуса» помимо реализации госбюджетных программ и управления предприятиями государственного сектора, который должен быть сведён к минимуму).

Поэтому господствующая ныне концепция денег — неотъемлемый элемент и средство продвижения в политическую практику *целенаправленно пора-*

¹ Уровень «макро-» локализован в пределах юрисдикции государства, уровень «мега-» в экономической теории обычно трактуется как охватывающий несколько государств, а также — как глобальный.

ботительной по отношению к государствам и обществам либерально-рыночной экономической модели.

Во властно-управленческом отношении суверенного государства к «деньгам», в отличие от отношения частного собственника, ценностью обладает не какая-либо сумма «денег» и не то или иное количество некоего «денежного товара» (объём «золотовалютных резервов» или иных «аккумуляторов платёжеспособности»), и не годовой доход или прибыль («профицит» госбюджета), а кредитно-финансовая система государства в целом как инструмент управления. Ценность её («потребительная стоимость») обусловлена тем, что она — *при определённых знаниях и навыках* — способна выполнять функцию бесструктурной организации производственного и потребительского продуктообмена в целях экономического обеспечения политики государства во всех её аспектах (глобальной политики¹, внешней политики, внутренней политики) и многомерности (природоохранной, демографической, культурной, хозяйственной и т.п.). «Финансовый климат» и конъюнктура² всех без исключения специализированных рынков в этом случае с течением времени становятся следствием функционирования кредитно-финансовой системы *под государственным управлением* в прошлом.

Политически целесообразное функционирование кредитно-финансовой системы предполагает наличие определённой (адекватной целям политики и психологии общества) алгоритмики её функционирования, которая должна быть описана в социолого-экономической теории и выражена в законодательстве государства о хозяйственной и финансовой деятельности. Структура алгоритмики и параметры её настройки могут меняться с течением времени в соответствии с достигнутыми результатами политики прошлых лет, изменением целей политики государства на перспективу и изменениями в психологии общества (нравственность, миропонимание, этика).

Главное предназначение кредитно-финансовой системы — сборка макроэкономической системы государства (прежде всего, — реального сектора) бесструктурным способом из множества административно обособленных предприятий микроуровня в соответствии с целями политики государства — биосферно-экологической, демографической, глобальной, внешней и внутренней, а также — политики дальнейшего развития экономики.

Под властью же транснациональной банковской корпорации кредитно-финансовая система может употребляться и как инструмент дробления и развала *макроэкономики (многоотраслевой сборки взаимозависимых предприятий)*, как это произошло на постсоветском пространстве.

Функция цены на макроуровне экономики, управляемой в интересах развития общества, — ограничение номинальной платёжеспособностью доступа к потреблению соответствующей разновидности природных благ и продукции при их дефиците по отношению к запросам общества на них как таковым.

¹ Преследует цели в отношении человечества в целом, в отношении образа жизни глобальной цивилизации.

² Конъюнктура рынка это — текущий прейскурант и тенденции его изменения, которые могут быть и управляемыми.

Это обстоятельство заставляет вернуться к управленческой интерпретации балансовых моделей. Обратимся к теории двойственности линейного программирования в приложении к решению макроэкономических задач на основе методологии ДОТУ [63].

Предположим, что построена задача линейного программирования оптимизации межотраслевого баланса продуктообмена, в основе которой лежит уравнение 6.1-3 $(E - A)x = f$ при натуральном учёте продукции, и эта задача является прямой:

$$\begin{cases} (E - A)x = f \geq f_D \\ x \geq 0 \end{cases} \quad (7.1-1)^1, \text{ где:}$$

$$\text{Найти: } \text{Min}(Z), Z = \sum_{i=1}^N r_{\text{ФК}i} x_i$$

f_D — вектор минимально допустимых для перспективной политики государства уровней производства видов конечной продукции, учитываемой в балансе продуктообмена;

$r_{\text{ФК}i}$ — весовые коэффициенты ($i = 1 \dots N$);

x_i — валовые выпуски отраслей ($i = 1 \dots N$).

Смысл критерия $\text{Min}(Z)$ — минимизация факторных затрат² и валовых мощностей, необходимых для выпуска спектра конечной продукции $f \geq f_D$, т.е. план выпуска конечной продукции должен быть выполнен в минимальном объёме ($f = f_D$), а возможно превышен ($f_i > f_{D_i}$ при всех или некоторых значениях $i = 1 \dots N$), при минимальных валовых мощностях отраслей x и минимальных факторных расходах в расчёте на единицу учёта продукции в отраслевом выпуске.

Двойственная (по отношению к этой прямой) задача основывается на уравнении равновесных цен $(E - A^T)p = r$ (6.1-7) и может быть записана в следующем виде:

$$\begin{cases} (E - A^T)p = r \leq r_{\text{ФК}} \\ p \geq 0 \end{cases} \quad (7.1-2), \text{ где:}$$

$$\text{Найти: } \text{Max}(Y), Y = \sum_{i=1}^N f_{D_i} p_i$$

$r_{\text{ФК}}$ — вектор столбец, включающий в себя предельно допустимые доли факторных затрат (добавленной стоимости) в ценах продукции, учитываемой в балансе, мнемонический индекс «ФК» обозначает «финансовый климат»,

¹ В формуле 7.1-1 прямое понимание записи $f \geq f_D$ ошибочно вследствие того, что соотношение неравенства связывает многомерные объекты. Запись неравенства в такой форме следует понимать не по отношению к векторам в целом, а по отношению к полной совокупности их компонент, т.е. в смысле $f_i \geq f_{D_i}$ при $i = 1 \dots N$. Это касается и всех прочих неравенств, в которых наличествуют вектора.

² См. далее: в двойственной задаче все весовые коэффициенты критерия оптимальности решения прямой задачи $r_{\text{ФК}i}$ предстают как предельно допустимые значения факторных затрат соответствующих отраслей в цене их продукции.

который складывается под воздействием прежде всего факторных затрат (вектор $r_{\text{ФК}}$ вбирает в себя все весовые коэффициенты $r_{\text{ФК}i}$ из прямой задачи);

f_{D_i} ($i=1...N$) — компоненты вектора f_D из прямой задачи;

p_i ($i=1...N$) — цены на продукцию, учитываемую в балансе, компоненты преискуранта — вектора p .

Критерий $Max(Y)$ в данном случае носит чисто формальный характер, поскольку навязать расчётные оптимальные равновесные цены реальному рынку не представляется возможным.

Неравенство $(E - A^T)p = r \leq r_{\text{ФК}}$ показывает, что факторные затраты (прежде всего сальдо баланса налогов, дотаций и субсидий), — это своего рода «финансовый пресс» (см. рис. 7.1-1: в его основе среднестатистические по отрасли

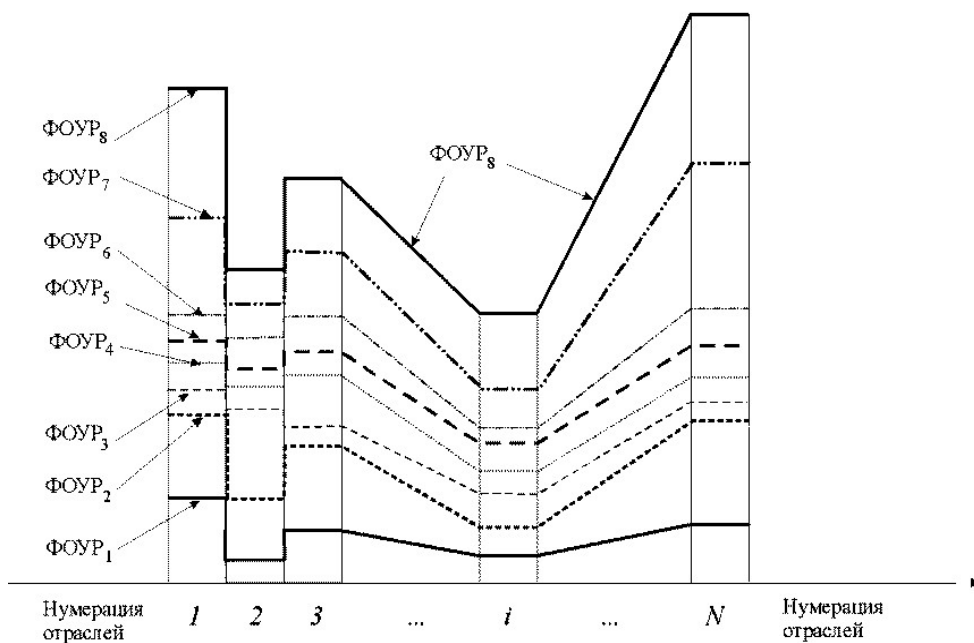


Рис. 7.1-1. Производство (FOUR_1) под «ФИНАНСОВЫМ ПРЕССОМ» ($\text{FOR}_2 \dots \text{FOR}_8$). ПРИ ЭТОМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ $\text{FOR}_7 = \text{FOUR}_7 - \text{FOUR}_6$ (НЕРАСПРЕДЕЛЁННАЯ ПРИБЫЛЬ) ИНТЕРПРЕТИРУЮТСЯ КАК ЗАПАС ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ ПРИ ДАННОМ ОБЪЁМЕ ОТРАСЛЕВОГО ВЫПУСКА И ДЕЙСТВУЮЩЕМ «ФИНАНСОВОМ КЛИМАТЕ».

функционально обусловленные расходы предприятий), назначение которого в социально ориентированной экономике — «выдавить» из многоотраслевой производственно-потребительской системы общества желаемый спектр продукции конечного потребления

$f \geq f_D$. И под эту задачу «финансовый пресс» необходимо научить-

настраивать. И если соотноситься с балансовыми моделями, то формирование госбюджета — только одна из составных частей задачи настройки «финансового пресса» на функционирование многоотраслевой производственно-потребительской системы общества в русле плана природно-общественно-хозяйственного развития.

Решения прямой и двойственной задач взаимно связаны. Эта взаимосвязь решений позволяет в ряде случаев решать ту из задач, которая требует меньшего объёма вычислений. После этого на основе теорем теории двойственности по результатам полученного решения одной задачи можно построить решение второй задачи.

С начала 1950-х гг. известна теорема 1: Если в оптимальном решении прямой задачи неравенство «№ k» выполняется как строгое (т.е. имеет место

выполнение условия « $<$ » либо « $>$ » вместо возможного равенства или неразрешимости задачи), то оптимальное значение соответствующей двойственной переменной равно нулю.

Эта теорема часто сопровождается её экономическими интерпретациями, смысл которых сводится к следующему: *Если ресурс «№ k » в прямой задаче (7.1-1) имеется в количестве, превышающем необходимый для достижения результата объём, то он становится свободным ресурсом, а его оптимальная цена (соответствующая компонента вектора p в двойственной задаче 7.1-2) обращается в ноль.*

Это — давно общеизвестное в мировой математико-экономической литературе утверждение: см., например, [50] (один из множества учебников для вузов), [79] (справочник по математическим моделям и методам решения разного рода экономических задач).

Предположим, что существует такое её решение, в котором все неравенства прямой задачи выполняются как строгие. Это означает, что в силу приведённой **теоремы 1** все переменные в решении двойственной задачи, построенной на основе структуры уравнения равновесных цен, принимают нулевые значения, т.е. выполняется равенство $p = 0$.

Это соответствует идеальному режиму макроэкономического управления и функционирования многоотраслевой производственно-потребительской системы, при котором все запросы общества на природные блага и продукцию гарантированно и полностью удовлетворяются, в силу чего в системе нет необходимости в ограничении запросов на потребление платёжеспособностью, и потому в этом режиме вектор ошибки управления равен нулю.

Соответственно теория двойственности линейного программирования предполагает интерпретацию вектора-столбца прейскуранта p в качестве финансового выражения вектора ошибки управления многоотраслевой производственно-потребительской системой общества. Прейскурант обладает всеми качествами, которыми характеризуется вектор ошибки управления в теории управления:

- в идеальном режиме управления — нулевые значения компонент,
- при отклонении от идеального режима — возрастание значений компонент по абсолютной величине,
- по мере приближения реального процесса к идеальному режиму — убывание значений компонент по абсолютной величине.

Однако при либерально-рыночном менталитете вывод о том, что прейскурант — финансовое выражение вектора ошибки самоуправления общества, — невозможен. Невозможность такой интерпретации прейскуранта объясняет позиция лауреата Нобелевской премии по экономике 1973 г. В.В. Леонтьева:

«Неограниченная, всеобщая доступность знаний и идей, возникающих в ходе исследований, является весьма желательным свойством для общества и человечества в целом. Однако она порождает серьёзную проблему для всякого, кто хотел бы заняться научными исследованиями, то есть производством знаний на коммерческой основе, ради извлечения прибыли. Для того, чтобы оправдать инвестиции в исследования, корпорация должна иметь возможность продавать свои результаты прямо или косвенно, как часть какого-либо другого

продукта, за соответствующую плату. Но кто станет платить за товар, который с момента своего выпуска становится доступным каждому в неограниченном количестве? Почему бы не подождать, пока кто-нибудь другой заплатит за него или вложит средства в его производство, а затем получить бесплатно? Кто станет заниматься выпечкой хлеба, если семью хлебами можно накормить не только четыре тысячи мужчин, женщин и детей, как об этом повествует Новый завет, но и всех голодных?» [72, с. 210, 211].

Вопрос явно подразумевает: «Кто будет инвестировать в производство продукта, который с момента своего выпуска становится свободно доступным каждому в количестве, заведомо достаточном для удовлетворения его потребностей?».

Приведённое мнение В.В. Леонтьева объясняет причины вредности экономической науки, выражающей либерально-рыночные воззрения для общества: *При невозможности выявить вектор ошибки управления или построить его состоятельную оценку — управление экономикой невозможно. — Это «азы» управленческой грамотности. И одна из фундаментальных проблем «экономической кибернетики», существующей и развиваемой на протяжении нескольких десятилетий в разных странах мира, — неопределённость её воззрений по вопросу о том, в чём и как выражается вектор ошибки управления макроэкономической системы независимо от мнений об этом тех или иных управленцев.*¹

В государстве социалистическом (а равно — в *социально ориентированном*, если пользоваться постсоветской терминологией) ответ на вопрос: «Кто будет инвестировать в производство продукта, который с момента своего выпуска становится доступным каждому в неограниченном количестве?» — очевиден: государство — прямо или опосредованно. Если в потреблении этого продукта есть общественная потребность, соответствующая задачам его развития, или его производство необходимо для осуществления политических целей этого государства, то при *нулевых ценах на него (а также при ценах, ниже порога рентабельности его производства в необходимых количествах)* расходы на его производство прямо или опосредованно должно покрыть государство, выражающее в своей политике жизненные интересы общества; наряду с государством в этом могут принимать участие и предприятия (предприниматели), реализуя таким образом то, что стали называть «социальной ответственностью бизнеса».

Однако в СССР планирование велось, исходя из частного-собственнического миропонимания, возведённого в ранг общегосударственного, вследствие чего интерпретация преискуранта как финансового выражения вектора ошибки общественного самоуправления была невозможна по нравственно-психологи-

¹ Определение управления в учебном пособии по экономической кибернетике: «Управление — это целенаправленное воздействие одной системы на другую для изменения её поведения (состояния) в соответствии с изменяющимися условиями внешней среды» [125].

— Сопоставьте с понятием полной функции управления, данным в разделе 4. Проблематика целеполагания, формирования вектора ошибки управления в названном учебном пособии не рассматриваются. Но при неопределённости вектора целей и вектора ошибки управления управление невозможно, вследствие чего «экономическая кибернетика» предстаёт как жизненно несостоятельная дисциплина.

ческим причинам. В подтверждение этого приведём следующий фрагмент книги, посвящённой плановому управлению народным хозяйством СССР.

«Как же оценить продукцию, часть которой произведена сверх желаемого платежеспособного спроса? Это можно сделать в равновесных ценах. (...) цены на товары, производство которых по сравнению с платежеспособным спросом избыточно, должны быть соответственно ниже цен производства. Ведь излишнее производство — это излишние затраты трудовых, материальных и природных ресурсов, ущерб для общества снижение экономической эффективности народного хозяйства» [13, с. 209].

Последняя же фраза в цитате — явное выражение частнокапиталистического способа мышления, неуместного на уровне постановки и решения управленческих задач в отношении народного хозяйства целом. От этой фразы один шаг до уничтожения уже произведенного сверх платежеспособного спроса с целью подъёма цен, как это неоднократно бывало в периоды кризисов «перепроизводства» в капитализме, когда, пшеницу высыпали в море и сжигали в топках электростанций.

Вопрос о соотношении объема произведённого сверх сложившегося платежеспособного спроса с потребностями общества в продукции авторами цитированной книги, посвященной «плановой сбалансированности» в государстве, провозглашающем целью своей деятельности построение «коммунизма», при котором все бесплатно и без ограничений, — даже не ставится, хотя именно из него вытекают способы и критерии оценки экономической эффективности народного хозяйства.

Если произведенная сверх сложившегося платежеспособного спроса продукция отвечает стандартам качества и находится в пределах спектра демографически обусловленных потребностей¹, то при общегосударственном взгляде такое превышение платежеспособного спроса, опережающее плановое развитие некоторой отрасли, — благо. Разумные общественно полезные выходы из ситуаций такого «перепроизводства»:

- снижение цен на этот вид продукции до установления баланса спроса и предложения² и льготное налогообложение (или дотирование) производства, если финансовое положение производителя вследствие падения цен ухудшается до его неспособности поддерживать ранее достигнутый уровень благосостояния семей персонала и неспособности совершенствовать технико-технологическую базу производства;
- общепрежскурантное периодическое снижение цен, высвобождающее какую-то долю номинальной платежеспособности для покупок продукции, произведённой сверх прежнего номинального платежеспособного спроса;
- экспорт этой продукции или даровая помощь странам, переживающим кризисы разного рода;
- развитие системы торговли в кредит.

¹ О разграничении потребностей на демографически обусловленные и деградиционно-паразитические см. далее раздел 9.2.

² Как уже отмечалось ранее, Г. Форд I прямо указывал на общественную полезность этого средства: «Если цены на товары выше, чем доходы народа, то нужно приспособить цены к доходам» [131, гл. 9].

По отношению же к оценке качества функционирования многоотраслевой производственно-потребительской системы оценки рентабельности, показатели прибыли и убытков, употребляемые при оценке эффективности бизнес-единиц в её составе, — неуместны в аспекте всей внутренней финансово-экономической деятельности.

Однако необходимо понимать, что задача обнуления *прейскуранта как финансового выражения ошибок самоуправления общества* на практике не имеет решений, изолированных в области исключительно финансово-экономической деятельности, а требует общекультурного развития общества, при котором общество не порождает безудержного потребления без пользы и ведёт себя ответственно заботливо по отношению к биосфере, избегая чрезмерных экологических нагрузок на неё со стороны своей производственной системы и быта. Однако обнуление прейскуранта может и не сопровождаться исчезновением кредитно-финансовой системы, поскольку кредитно-финансовая система — один из инструментов бесструктурного управления. Пока в этом качестве она не будет заменена какой-то иной системой бесструктурного управления, обеспечивающей более высокое быстродействие и качество управления, обнуление прейскуранта для конечного потребителя будет выражаться как оплата его покупок из фондов общественного потребления — госбюджета и бюджетов предприятий, где он работает.

Тем не менее, при правильном самоуправлении общества цены должны прогрессивно снижаться — как в номинальном выражении, так и в их выражении через покупательную способность минимальных заработной платы и пенсии.

И прогрессивное снижение цен — это один из стимулов к добросовестной работе на систему, поскольку при снижении цен растёт благосостояние всех, включая и тех, кто достиг своего максимального профессионального уровня и не может более продвигаться по карьерной лестнице. Кроме того, прогрессивное снижение цен это — один из «финансово-климатических» факторов, подавляющих активность на рынках спекулятивного сектора, где деньги делаются вне труда по схеме «Сумма денег № 1 ⇔ Товар (т.е. объект спекуляций) + время выдержки объекта спекуляций в собственности ⇔ Сумма денег № 2».

В истории России было два таких периода, когда цены на товары массового спроса снижались. В работе Д.И. Менделеева «С думой о благе Российском» [82, с. 99] приводится динамика цен на 10 промышленных и сельскохозяйственных товаров с 1794 по 1895 год (см. таблицу 7.1-1).

Таблица 7.1-1.

Динамика изменения уровня цен 10 товаров в России на протяжении XIX века

Годы	1794	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1895
Мясо	78	97	94	99	86	109	120	124	109	100
Коровье	70	89	83	89	69	110	107	133	107	100
Масло										

Годы	1794	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1895
Кофе	80	82	108	86	66	60	63	89	108	100
Медь	273	309	256	216	184	225	160	146	126	100
Железо	262	280	336	363	144	150	118	128	120	100
Шёлк	148	314	192	218	156	306	226	150	140	100
Сахар	357	304	256	343	199	242	230	208	126	100
Сало	139	202	173	164	117	176	137	110	90	100
Дерево	128	441	138	268	159	159	164	128	114	100
Пшеница	222	462	194	282	171	228	198	184	140	100
Среднее 10 товаров	172	258	193	213	135	176	152	140	118	100

За сто лет цены снизились в среднем в 1,7 раза, соответственно в такой же пропорции увеличилась покупательная способность платёжной единицы государства Российского. Но на протяжении всего этого времени по инициативе промышленников действовали законодательные нормы, ограничивающие ныне безмерные аппетиты обслуживающих их кредитно-финансовых учреждений.

Второй период прогрессирующего снижения цен по мере развития производства и удовлетворения потребностей населения приходится на послевоенное время, когда после денежной реформы 16 — 29 декабря 1947 г., на протяжении 1948 — 1953 гг. народное хозяйство СССР функционировало в режиме роста покупательной способности рубля и «сталинской политики планомерного снижения цен».

Таблица 7.1-2.

Динамика изменения индекса цен основных товаров

в СССР в 1947 — 1952 гг. в процентах к IV кварталу 1947 г. [67, табл. 2]

Виды товаров	IV квартал 1947 г. (до 16 декабря)	16 декаб- ря 1947 г.	1 марта 1949 г.	1 марта 1950 г.	1 марта 1951 г.	1 марта 1952 г.
Все товары	100	83	71	57	53	50
Продовольственные товары	100	82	68	53	48	43
Из них:						
Хлеб и хлебобулочные изделия	100	81	73	53	45	39
Мясо и птица	100	88	79	59	50	42
Колбасные изделия	100	85	76	57	49	41
Рыба и сельди	100	80	72	60	54	54
Масло животное	100	80	72	48	41	37
Масло растительное	100	84	84	76	76	60
Сахар	100	63	63	55	55	49
Непродовольственные товары	100	86	78	65	63	62
Из них:						
Хлопчатобумажные ткани	100	78	78	66	66	66
Шерстяные ткани	100	127	115	95	95	95
Шёлковые ткани	100	88	79	73	73	73
Одежда	100	111	104	89	89	89
Трикотажные изделия	100	83	83	76	76	76
Чулки и носки	100	89	85	71	71	71
Кожаная обувь	100	73	70	59	59	59
Резиновая обувь	100	29	29	26	26	26

В таблице 7.1-2 не отображена бытовая техника. Это является косвенным выражением того обстоятельства, что приоритетность различных потребностей людей и общества различна, и в тот период народное хозяйство СССР работало на удовлетворение потребностей более высоких приоритетов, нежели потребности в бытовой технике, для массового производства которой не хватало мощностей (см. далее разделы 7.5 и 9.2).

Этой же интерпретации преискуранта как финансового выражения вектора ошибки самоуправления общества соответствует и мнение одного из творцов «экономического чуда» в ФРГ — министра экономики (1948 — 1963) и канцлера (1963 — 1966) — Л. Эрхарда (1897 — 1977):

««Инфляция — совершенно аморальное средство, обворовывание собственного народа.»¹ ...

«...кто же тогда виноват? Что же, инфляция — явление природы или дело рук дураков?»² ...

Было бы невероятным заблуждением, если бы народ или государство поверили в возможность проведения инфляционной политики, в то же время веря в возможность предотвращения ее последствий. Это было бы равносильно попытке поднять самого себя за волосы. Наоборот, следует сосредоточить все силы на том, чтобы избежать инфляции. Нужно заклеить всякое потворство инфляционной политике перед лицом всей общественности и этим воспрепятствовать всякой такой попытке.

Инфляция не обрушивается на нас как проклятие или трагически роковое событие. **Она всегда вызывается легкомысленной или даже преступной политикой** (выделено жирным при цитировании нами)» [152].

Если же инфляция имеет место, т.е. цены в системе растут, а покупательная способность платёжной единицы снижается, и это обретает характер постоянно действующего фактора, то общество перестаёт быть внутренне органично-единым (консолидированным), поскольку разделяется на две группы, которые и порождают потенциал внутрисоциального конфликта. Раскол общества под воздействием инфляции происходит даже при юридической системе, безупречной как в аспекте декларации равноправия граждан, так и в аспекте поддержки такого рода деклараций правоприменительной практикой.

Первая группа — это те, чья текущая платёжеспособность³ в её номинальном исчислении растёт⁴ медленнее темпов инфляции или не растёт вовсе.

Вторая группа — это те, чья текущая платёжеспособность в её номинальном исчислении растёт быстрее темпов инфляции.

Реальная инфляция как постоянно действующий фактор обычно такова, что первая группа составляет подавляющее большинство общества. А вторая

¹ Выдержка из письма немца на имя министра экономики, которое цитирует Л. Эрхард.

² Это — вопрос из письма немца из Бад Эмса от 28 июля 1956 г. на имя министра экономики, которое цитирует Л. Эрхард. Широко известной по интернету фразы: «Инфляция — не закон развития, а дело рук дураков, управляющих государством», — в переводах на русский книги Л. Эрхарда «Благосостояние для всех» нет.

³ «Текущая платёжеспособность в её номинальном исчислении» = «накопления, созданные в прошлом» + «доходы, получаемые на рассматриваемом интервале времени» – «расходы, осуществляемые на рассматриваемом интервале времени». Каждой социальной группе соответствует своя статистика текущей платёжеспособности.

⁴ За счёт «индексации» разного рода выплат и политики повышения номинальной заработной платы.

представляется собой меньшинство, причём меньшинство, паразитирующее посредством инфляции на труде и жизни большинства.

Вследствие этого, для тех социальных групп, чья текущая платёжеспособность утрачивает покупательную способность быстрее, нежели растёт номинальное значение их платёжеспособности, — нет смысла честно трудиться в системе, которая их постоянно обворовывает. И чем их текущие доходы ниже — тем меньше смысла для них трудиться на систему и быть лояльными ей.

Для тех социальных групп, чья текущая платёжеспособность наращивает покупательную способность на фоне роста инфляции, инфляция не представляется чем-то порочным, поскольку их потребительский статус она не нарушает.

Соответственно, будучи обеспокоенным проблемой сдерживания инфляции Л. Эрхард заботился не только об устойчивости денежного обращения в ФРГ, но и о консолидации германского общества, что было необходимой предпосылкой для успеха проводимых им реформ, поскольку успех любых реформ может быть только следствием консолидированного честного труда всего общества, направленного на реализацию концепции реформ.

Вследствие того, что на уровне макроэкономики цена на продукцию и природные блага *при их дефиците* обладает управленческой функцией — ограничивать доступ к их потреблению платёжеспособностью физических и юридических лиц, установление в приказном порядке прейскуранта в целом¹, полученного на основании неких расчётов на основе уравнения типа 6.1-7 или как-то иначе:

- во-первых, рвёт один из контуров обратных связей в системе макроэкономического управления — при нарастании дефицита цены должны расти, при сокращении дефицита цены должны снижаться;
- во-вторых, неизбежное при директивном задании прейскуранта несоответствие цен платёжеспособному спросу неизбежно порождает криминальный «чёрный рынок» со своими ценами и негативными социальными последствиями. И то, и другое стало причинами экономических проблем в СССР, приведшим его к краху вследствие неадекватного управления.

Сказанное выше об управленческой функции цены на макроуровне и интерпретации прейскуранта в качестве финансового выражения вектора ошибки управления означает, что по мере исчерпания дефицита, — вследствие неравноприоритетности удовлетворения различных потребностей в жизни людей, семей и общества в целом [48, с. 83, 84], — расширение круга потребителей определённого вида продукции на исторически непродолжительных интервалах времени² может происходить только за счёт снижения номинальных цен на неё.

¹ База прейскуранта — малочисленная группа товаров, и её задание не препятствует формированию прейскуранта на остальные товары путём рыночной саморегуляции и позволяет интерпретировать прейскурант как финансовое выражение вектора ошибки самоуправления общества. В СССР все цены задавались Государственным комитетом цен, вследствие чего официальный прейскурант не был финансовым выражением вектора ошибки самоуправления общества. Эту функцию выполнял неофициальный прейскурант «чёрного рынка», в разные периоды существования СССР охватывавшего разные сферы жизни общества в большей или меньшей мере.

² На исторически непродолжительных интервалах времени, при отсутствии социокультурных и экономических потрясений, приоритетность потребления различных видов продукции, обусловленная физиологически и нравственно-психологически (социокультурно) остаётся практически неизменной. Поэтому увеличение

Но определённое качество жизни требует определённого спектра производства и потребления природных благ и продукции. Однако неравноприотетность потребностей, выражаясь в алгоритмике ценообразования либерально-рыночной экономической модели, приводит к тому, что при падении цен на соответствующие виды продукции их производство в объёмах, необходимых для обеспечения определённого качества жизни общества, оказывается нерентабельным.

Это обстоятельство приводит к необходимости регулирования рынка в русле государственного плана природно-общественно-хозяйственного развития. Т.е. при падении цен вследствие роста объёмов производства, необходимого для расширения круга потребителей и более полного удовлетворения потребностей общества, государство должно управлять порогами рентабельности производства продукции в отраслях и в регионах, а также — обеспечить защиту платёжеспособного спроса на определённые виды продукции от либерально-рыночного роста цен. Средствами такого управления являются:

- государственно узаконенная, юридически обязывающая структура функционально обусловленных уровней расходов предприятий и нормативов платежей по ним (см. раздел 6.3);
- согласованный со структурой функционально обусловленных уровней расходов предприятий механизм распределения:
 - налогов;
 - дотаций производителям продукции;
 - целевых субсидий потребителям продукции как в сфере производства, так и вне производственной сферы.

В предлагаемом нами подходе, цены на продукцию должны формироваться рынком. Исключением являются только цены на товары, относимые к базе прейскуранта. При определённости цен базы прейскуранта и поддержании энергетического стандарта обеспеченности платёжной единицы¹, сбор налогов должен быть источником финансирования не только работы госаппарата и государственных программ, но и источником формирования спектра государственных дотаций производителям продукции и субсидий её потребителям в условиях рыночного ценообразования. Назначение дотаций и субсидий — управление порогами рентабельности производства в отраслях и регионах в русле плана природно-общественно-хозяйственного развития.

Соответственно при таком подходе уравнение равновесных цен $(E - A^T)p = r$ является основой не для расчёта «равновесных цен», не имеющих какого-либо практического значения, а для расчёта спектров распределения дотаций и субсидий и оценки финансовой устойчивости отраслей в русле плана развития при определённом реально сложившемся прейскуранте (фактических

номинальных доходов групп населения и общества в целом, отстающее от изменений нравственности и психологии, статистически предопределённо ведёт не к возрастанию объёмов потребления определённых видов природных благ и продукции, а к росту номинальных цен на более высокоприоритетные виды природных благ и продукции.

¹ Энергетический стандарт обеспеченности платёжной единицы определяется отношением: «*годовой объём производства электроэнергии*» / «*объём средств платежа, находящийся в обращении*». Энергетический стандарт обеспеченности платёжной единицы проистекает из общефизического закона сохранения энергии, который действует и во всех без исключения технологических процессах экономики.

ценах) и при прогностически-возможных преysкурантах. Интерес представляет его правая часть, т.е. составляющие вектора r , обусловленные структурой $\Phi O Y P$, планом счетов бухгалтерского учёта и законодательством о хозяйственной и финансовой деятельности.

Функция же цены как оценки качества продукции потребителями на уровне управления многоотраслевой производственно-потребительской системы государства в целом несостоятельна: эта функция оценки качества продукции потребителями действительна только в пределах производящей отрасли и только по отношению к некоторому множеству взаимно заменимых функционально однородных товаров¹, т.е. в условиях рынка, на котором действительно имеет место конкуренция производителей.

Как уже было указано ранее, главное предназначение кредитно-финансовой системы — осуществлять сборку многоотраслевой производственно-потребительской системы государства (прежде всего, — реального сектора) бесструктурным способом из множества административно обособленных предприятий микроуровня в соответствии с целями политики государства — биосферно-экологической, демографической, глобальной, внешней и внутренней, а также — политики дальнейшего развития экономики. И в способности осуществлять сборку заключается «потребительная стоимость», т.е. значимость для общества кредитно-финансовой системы. Сборка это — процесс, и соответственно необходимо выявить факторы, препятствующие осуществлению этого процесса.

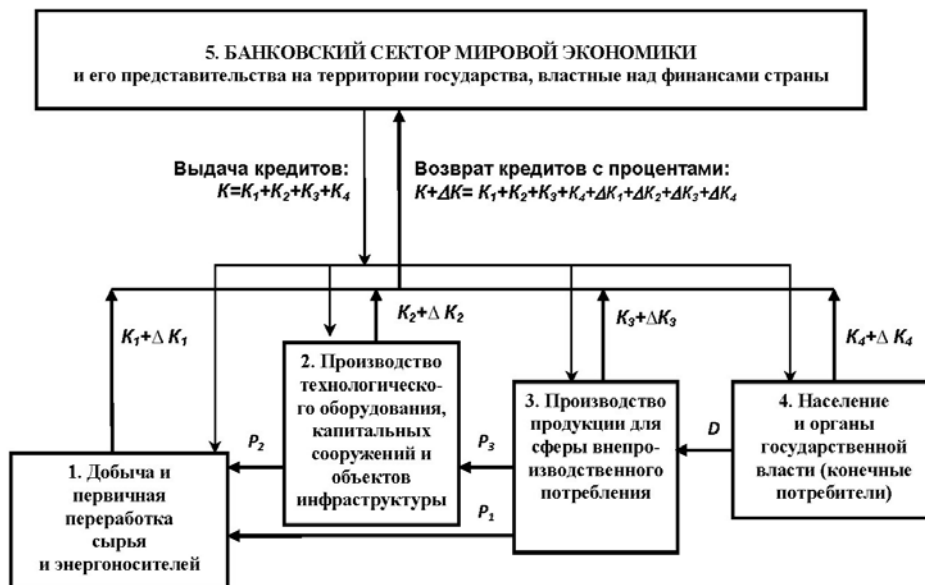


Рис. 7.1-2. СХЕМА ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ, ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ И ВНЕПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ.

Обратимся к представленной на рис. 7.1-2 укрупнённой схеме финансового обращения, сопровождающего производственное и внепроизводственное потребление продукции, производимой реальным сектором. На ней источники доходов населения и государственной власти не показаны, чтобы

не загромождать рисунок, а линиями со стрелками обозначена направленность финансовых потоков:

¹ Т.е. цена может быть показателем оценки качества разных сортов винограда, разных сортов сыра, но не может быть мерилем сопоставления качества винограда и сыра, винограда и помидоров — даже в пределах одного и того же агропромышленного комплекса.

- выдача (K) и возврат кредитных ссуд и процентов по ним ($K + \Delta K$) реальным сектором, населением и органами государственной власти (соответственно индексам 1...4);
- переток доходов и накоплений населения в доходы реального сектора (D);
- прямые и опосредованные финансовые расходы (P — соответственно индексам 1...3) тех подразделений реального сектора экономики, которые так или иначе соучаствуют в производстве конечной продукции, ради потребления и экспорта которой общество и ведёт хозяйственную деятельность (блок 3). Их доходы формируются за счёт продажи готовой продукции, а расходы, прямые и опосредованные, помимо собственных факторных затрат обусловлены ценами на потребляемые энергоносители, сырьё и промежуточные продукты (включая и средства производства) и объёмами платежей по кредитам, которые всегда относятся на себестоимость производства;
- предполагается, что на интервале времени, характеризуемом схемой, эмиссия средств платежа нулевая.

Анализ денежного обращения, представленного на этой схеме, на основе правил Г.Р. Кирхгофа (1824 — 1887) для *процессов переноса* в сетях показывает, что ссудный процент по кредиту порождает:

- рост номинальных цен (за счёт отнесения процентов на себестоимость продукции);
- потерю некоторой доли покупательной способности вне банковского сектора (за счёт роста уровня цен и оттока платёжеспособности из общества в результате выплаты процентов по кредитам);
- деформацию производственного и потребительского спроса и предложения продукции под воздействием прироста покупательной активности корпорации ростовщиков, в чью собственность необратимо перетекают (вследствие платежей по процентам) финансы общества;
- рост ВВП в исчислении его в текущих ценах, если это допускает эмиссия, хотя такому «росту» ВВП может сопутствовать сокращение объёмов производства в реальном секторе в натуральном учёте продукции и при учёте продукции в неизменных ценах какого-либо более раннего базового периода;
- социальную напряжённость, поскольку как ростовщики, так и их непосредственные должники через воздействие ссудного процента на себестоимость и доходы перекачивают в собственность корпорации кредиторов покупательную способность и тех физических и юридических лиц, которые сами не прибегали к заимствованиям у ростовщической корпорации кредиторов, т.е. ростовщики и заёмщики обворовывают всех прочих.

При этом необходимо отметить, что весомая доля кредитных ресурсов банковского сектора — это накопления вкладчиков банков. Т.е. общество и реальный сектор действительно сами оплачивают ростовщический паразитизм из своих сбережений, как о том и говорил Дж. Стэмп — бывший президент Банка Англии, а доходы по вкладам предприятий и населения это — «откаты», которыми банки как бы расплачиваются с обществом за то, что общество предоставляет банкам право осуществлять финансовое рабовладение в отношении него.

Сказанное о воздействии кредитования под процент на экономику и финансы общества на основе схемы денежного обращения рис. 7.1-2 подтверждается практически. Бельгийский экономист Бернар А. Лиетар в книге «Душа денег» [75], сообщает, что согласно данным немецких и французских историков, в Европе, начиная с десятого века ростовщичество было под запретом, и этому сопутствовали процессы активного инвестирования в развитие территорий и сельского хозяйства — в улучшение землепользования, в ирригационные проекты, в разведение крупного рогатого скота и в овцеводство. Рост производительности труда и отдачи сельского хозяйства наращивал производственный потенциал общества в целом¹, что повлекло за собой бурное развитие ремёсел. Пьер Франкастель, живший в XII веке, справедливо утверждал, что «никогда прежде не наблюдалось столько больших строительных площадок одновременно».

«В одной только Англии в конце XI века было 5 624 водяных мельницы в трёх тысячах деревень. Во Франции их насчитывалось, по крайней мере, раз в десять больше, а двумя веками позже здесь уже действовало несколько сотен тысяч мельниц для производства муки и масла» [75].

Всё это происходило, когда в Европе действовал строжайший запрет на ростовщичество. И процветание было следствием неукоснительного соблюдения этого запрета. Упадок и мрак средневековья наступили только вследствие того, что ссудный процент стал системообразующим фактором экономики, перекачивающим финансовые средства из реального сектора производства в собственность корпорации финансовых рабовладельцев² со всеми вытекающими из этого факта последствиями.

Из анализа денежного обращения на основе правил Г.Р. Кирхгофа также следует, что первичным генератором инфляции является ссудный процент. Все остальные причины инфляции (необоснованная эмиссия, падение производства, влекущее сокращение предложения продукции и рост цен и т.п.) — в подавляющем большинстве случаев представляют собой следствия этой первопричины. Поэтому *как бы* бороться с инфляцией, поддерживая ростовщичество как системообразующий фактор и сдерживая эмиссию, — по существу означает *целенаправленно* подрывать собственную экономику.

Сам по себе кредит, свободный от обременения ссудным процентом, полезен, поскольку является ускорителем продуктообмена за счёт того, что компенсирует возникающие несоответствия между ценами, заявленными продавцами³, и текущей платёжеспособностью потенциальных покупателей, не говоря уж о пользе инвестиционных кредитов как фактора развития экономики. Соответственно в демократическом государстве ссудный процент должен быть запрещён, а источником финансирования макроэкономически необходимой бан-

¹ Трудовые ресурсы всех иных отраслей и сфер деятельности не могут быть больше, нежели сельское хозяйство способно гарантированно прокормить с учётом колебаний сельскохозяйственного производства, обусловленных погодными условиями разных лет, и баланса расходования и пополнения запасов сельскохозяйственной продукции.

² См. высказывания Дж. Стэмпа и А. Цытович, приведённые в разделе 6.2.

³ Цены далеко не всегда могут быть снижены вследствие реализации управленческой функции цены на макроуровне — быть ограничителем потребления платежеспособностью потенциальных потребителей.

ковской деятельности должны стать фиксированные тарифы на банковские услуги и доля прибыли, получаемая банками в случае успеха проектов, в которых они соучаствуют, предоставляя инвестиционные кредиты. Потребительские кредиты при этом могут быть как бесплатные, так и под фиксированный тариф, покрывающий некоторую долю издержек банка на поддержание собственного существования (своего рода амортизационные отчисления).

Кроме того государство должно поставить и биржи в условия, когда они будут:

- координаторами деятельности предприятий (это — полезная функция на макроуровне управления, а по отношению к предприятиям микроуровня — услуга, которая может ими оплачиваться в форме торговой наценки, если биржа действует на основе дилерской схемы сделок «Сумма денег № 1 ⇔ Товар ⇔ Сумма денег № 2»),
- а не своего рода «казино» на основе схемы «Сумма денег № 1 ⇔ Товар (т.е. объект спекуляций) + время выдержки объекта спекуляций в своей собственности ⇔ Сумма денег № 2», игры в котором недопустимо колеблют объём средств платежа, обслуживающих реальный сектор и сферу потребления конечного продукта, вплоть до обрушения их рынков, а главное — являются источником нетрудовых, паразитических, доходов для весьма широких социальных слоёв¹.

Схему денежного обращения спекулятивных рынков «Сумма денег № 1 ⇔ Товар (т.е. объект спекуляций) + время выдержки объекта спекуляций в своей собственности ⇔ Сумма денег № 2» государство должно целенаправленно подавлять точно так же, как и кредитование под процент. К реальному инвестированию каких бы то ни было средств в какие бы то ни было производящие что-либо полезные отрасли эта схема осуществления сделок на спекулятивных рынках не имеет никакого отношения. См. рис. 7.1-3 (ниже по тексту).

Инвестирование имело место однократно — только после первичного размещения эмитентом акций (или иных ценных бумаг) на соответствующем рынке² и их покупки первичными покупателями-инвесторами. Всё последующее — это спекуляции правами на дивиденды или сделки с целью перераспределения долевых прав собственности. В последнем случае наиболее вредными могут быть сделки, направленные на скупку акций предприятий-конкурентов с целью их последующей ликвидации и улучшения собственных позиций на рынках соответствующей продукции.

¹ В этой связи приведём мнение Г. Форда I: «На мой взгляд, акционерами имеют право быть только люди, занятые сами в деле, считающие предприятие орудием служения, а не машиной, делающей деньги. Если достигнута большая прибыль, — а работа, соответствующая принципу служения, неминуемо к этому приводит, — она должна быть, по крайней мере, частично вновь влита в дело для того, чтобы оно усилило свою службу и частично возвратило прибыль покупателям» [131, гл. 11]

По сути это мнение Г. Форда соответствует обществу не с частной собственностью на средства производства, а с артельно-колхозной, при которой права на «дивиденды» в виде оплаты трудодней по итогам года имеют только «колхозники», а выход из конкретного «колхоза» означает, что долевые права собственности на колхозный капитал во всех его разновидностях остаются у «колхоза» и его правления.

² IPO — Initial Public Offering.

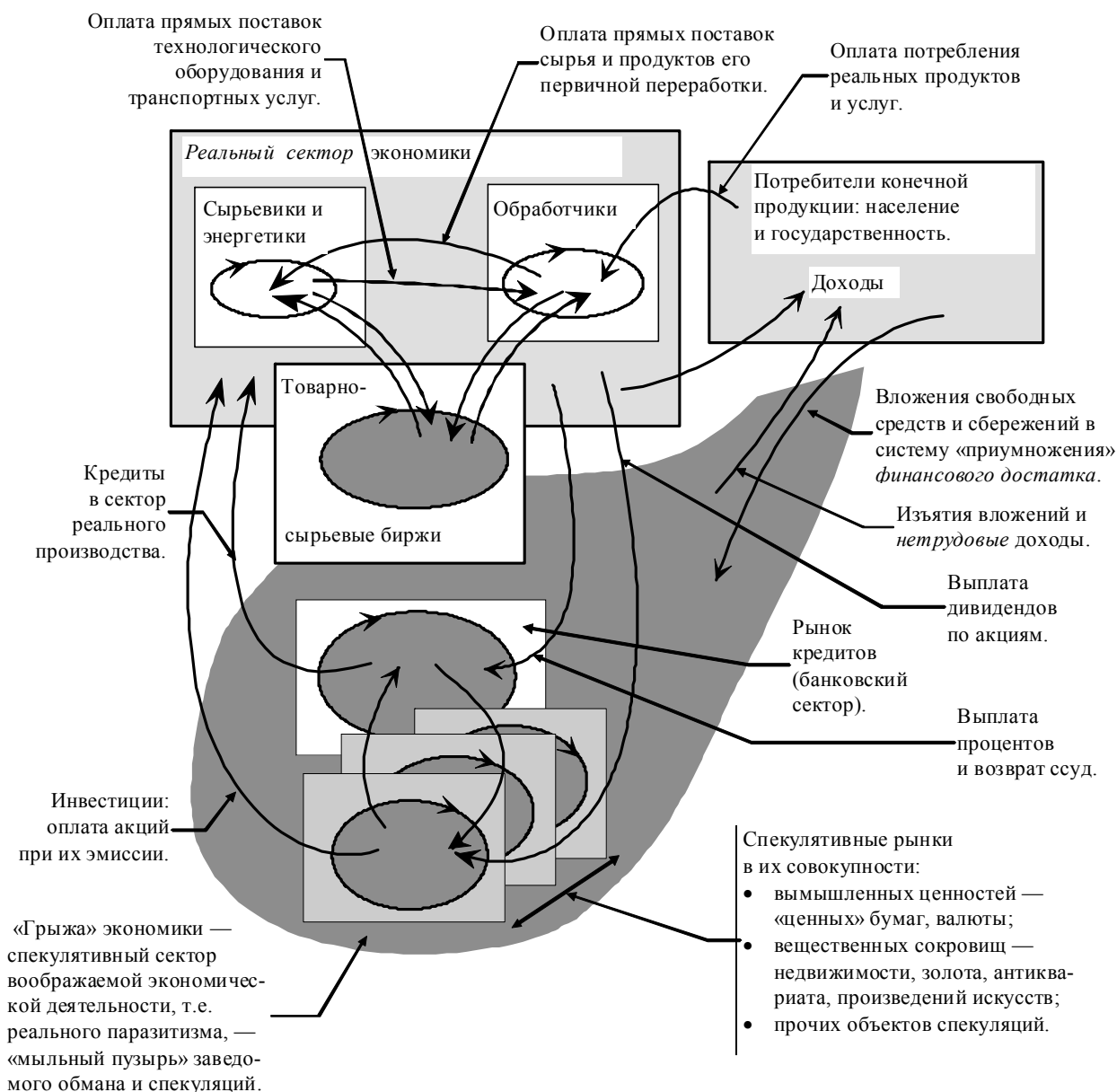


Рис. 7.1-3. ФИНАНСОВЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ РЕАЛЬНОГО И СПЕКУЛЯТИВНОГО СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ И СФЕРЫ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

Если же говорить об обеспечении жизни общества и политики государства природными благами и продукцией, то к этому на схеме рис. 7.1-3 имеют отношение только блоки: «Реальный сектор» (сырьевика, энергетики, обработчики, наука — производство средств производства и конечной продукции), «Товарно-сырьевые биржи» (координаторы) и «Банковский сектор» (в аспекте счетоводства макро- и мега- уровней): с целью обозначения такого рода различия на рис. 7.1-3 всё то, что действительно необходимо для обеспечения общества и государства природными благами и продукцией, не имеет заливки, а оттенками тёмно-серого залито то, что содержит в себе более или менее развитую паразитическую составляющую. Двойственный характер деятельности банковского сектора и товарно-сырьевых бирж отмечен на рис. 7.1-3 своеобразной заливкой. По отношению к трём выше названным производящим блокам, с учётом двойственного характера деятельности товарно-сырьевых бирж и банковского сектора, всё остальное — «грыжа экономики», паразитизм в чистом виде, пред-

ставляющий реальную опасность для реального сектора и потребительского благополучия подавляющего большинства населения, а также — и для суверенитета любого государства.

Один из принципиальных вопросов в условиях, *когда функции средства платежа и инварианта прейскуранта разделились*, это — эмиссионная политика и избрание управленчески состоятельного инварианта прейскуранта.

Право эмиссии должно принадлежать государству, как одна из составляющих его экономического суверенитета. Объём средств платежа и распределение объёмов их циркуляции между сферой потребления конечного продукта домашними хозяйствами и прочими сферами деятельности общества, которые обслуживает кредитно-финансовая система, — должны обеспечивать психологически комфортный уровень цен на продукты постоянного (ежедневного — ежемесячного) спроса. То есть большинство цен на такого рода товары должны включать в себя не более трёх цифр, укладываемых в формат: «рубли, десятки копеек, копейки». По мере экономического развития и расширения номенклатуры спектра производства и роста объёмов производства по позициям номенклатуры неизбежен вопрос о параметрах контроля эмиссии средств платежа.

Ответ на этот вопрос может быть получен на основе применения общефизического закона сохранения энергии к экономике — к хозяйственной деятельности. Объёмы производства продукции обусловлены количеством энергии, вкладываемой в производство, и коэффициентом полезного действия технологий и организации экономической системы. Любая многоотраслевая производственно-потребительская система и любой её элемент подчинены действию общефизического закона сохранения энергии.

Соответственно в основе устойчивости финансового обращения должно лежать соотношение, именуемое *«энергетический стандарт обеспеченности платёжной единицы»*.

«Энергетический стандарт обеспеченности платёжной единицы» = «объём производства электроэнергии» / «объём средств платежа, находящийся в обращении».

При этом необходимо прямо указать на управленчески функциональное различие золотого стандарта обеспеченности платёжной единицы и энергетического стандарта обеспеченности.

- Золотой стандарт основан на золоте как инварианте прейскуранта и определяет пропорции обмена денежных номиналов на золото. Так Бреттон-Вудское соглашение (1944 г.) установило золотой стандарт обеспеченности доллара (35 долларов США и 31,1 г золота взаимно эквивалентны¹) и привязало к доллару курсы валют других стран-участниц соглашения. Если принять в качестве инварианта прейскуранта не золото, а некоторое количество энергии, то золотой стандарт по сути является полным аналогом тарифа на электропотребление или цены на первичные энергоносители.

¹ Золотое обеспечение доллара было отменено 15 августа 1971 г. в период правления президента Р.М. Никсона (1913 — 1994).

- Энергетический стандарт обеспеченности платёжной единицы носит нетарифный характер¹, поэтому он не позволяет определить обменные курсы валют так же однозначно, как это делалось в прошлом на основе золотого стандарта. Энергетический стандарт обеспеченности предназначен для решения других задач — задач настройки кредитно-финансовой системы как инструмента макроэкономического управления.

Крах того или иного значения золотого стандарта неоднократно в истории выражался в том, что количество и объёмы запросов на обмен кредитных денег на реальное золото выходили за пределы возможностей обмена при наличествующем золотом запасе. Это эквивалентно тому, что запросы на потребление электроэнергии превышают возможности системы электроснабжения, что приводит к сбоям и аварийным отключениям. Невозможность обмена кредитных денег на золото в соответствии с установленным золотым стандартом всегда в истории возникала как реакция общества на возникновение каких-то проблем (политических, чисто финансовых, хозяйственных). Т.е. крах определённого значения золотого стандарта *в управленческом понимании* — это констатация факта, что какие-то проблемы в прошлом не были своевременно выявлены и решены.

Энергетический стандарт предназначен для профилирования финансово-экономических неприятностей, обусловленных чрезмерной эмиссией или изъятием из обращения средств платежа. Наряду с этим энергетический стандарт — один из факторов, который задаёт покупательную способность денежной единицы при наличествующем спектре предложения товаров. Если абстрагироваться от ряда факторов, проявляющихся в ценообразовании на всех специализированных рынках общества, то в самом грубом выражении *уровень цен*² определяется:

- с одной стороны — объёмом выставленной на продажу товарной продукции, который в свою очередь обусловлен количеством вложенной в их производство энергии и коэффициентом полезного действия системы,
- а с другой стороны — номинальным объёмом средств платежа, которыми располагает вся совокупность потенциальных покупателей.

Приоритетность предпочтений потенциальных покупателей в отношении тех или иных товаров как фактор, воздействующий на ценообразование на всех специализированных рынках, реализуется только в пределах этого номинального объёма средств платежа, которым располагает совокупный покупатель. При этом уровень цен на том или ином специализированном рынке обусловлен как совокупным номинальным объёмом средств платежа, которыми располагает

¹ Энергетическим аналогом золотого стандарта является тариф на электропотребление.

² «Уровень цен» можно определить как среднестатистическую цену всех товаров, проданных на всех специализированных рынках общества в течение определённого срока. Уровень цен в указанном смысле формируется как под воздействием цен на товары массового спроса, производимые реальным сектором экономики, так и цен на предметы роскоши и товары спекулятивного сектора. В таком определении «уровень цен» — формальный показатель, не обладающий управленческой макроэкономической значимостью, что отличает его от стоимости некой «потребительской корзины» либо «стоимости жизни», которые в целях обеспечения адекватного макроэкономического управления должны быть построены на основе реальных (либо жизненно необходимых) спектров потребления продукции обществом в целом и теми или иными социальными группами в его составе.

вся совокупность потенциальных покупателей, так и распределением этого объёма между торговыми оборотами всех специализированных рынков и динамикой его перераспределения между ними. В режимах устойчивого функционирования макроэкономической системы эти её параметры меняются медленно, по какой причине совокупный номинальный объём средств платежа является определяющим параметром и для них.

Кроме того, эмиссия¹, объём которой превышает некоторый критический уровень, вызывает во многоотраслевой производственно-потребительской системы диспропорции между 1) производственными мощностями в натуральном учёте их способности производить продукцию и 2) оценками производственных мощностей на основе покупательной способности оборотных средств предприятий всех отраслей. Эти диспропорции влекут за собой деградацию и распад многоотраслевой производственно-потребительской системы вследствие того, что кредитно-финансовая система в большей или меньшей мере утрачивает способность к сборке макроэкономики из множества микроэкономик бесструктурным способом.

Энергетический стандарт обеспеченности в том виде, как он определён выше, является контрольным параметром, удержание скорости изменения которого в некоторых ограниченных пределах средствами эмиссионной и кредитной политики позволяет профилактировать такого рода неприятности, чего не позволяет золотой стандарт обеспеченности в силу его тарифного по сути характера.

Поэтому управленчески наиболее предпочтительным инвариантом преискуранта в наши дни и в обозримой перспективе является «*кВт·час потребления электроэнергии*», а эмиссия должна быть такова, чтобы изменения энергетического стандарта не приводили к разрушению межотраслевых связей и падению рынков вследствие взаимного несоответствия *при сложившемся и действующем преискуранте*: 1) производственных мощностей отраслей в натуральном учёте и 2) покупательной способности их оборотных средств. Это несоответствие при скоротечной сверхкритической по объёмам эмиссии (а равно — и при изъятии денег из оборота) неизбежно возникает вследствие неравенства скоростей протекания денежных средств через производящие отрасли, поскольку скорости протекания денег через отрасли обусловлены продолжительностью технологического цикла² в каждой из них. Вследствие *разной продолжительности технологического цикла в разных отраслях* под воздействием скоротечной сверхкритической эмиссии отрасли с длительными технологическими циклами теряют покупательную способность своих оборотных средств. Как следствие возникают диспропорции в полном наборе отраслей между производственными мощностями отраслей в натуральном учёте выпуска продук-

¹ А также изъятие из оборота средств платежа.

² Продолжительность технологического цикла — время от момента принятия к исполнению решения о производстве продукции до момента передачи продукции непосредственному заказчику или поставки на рынок. Сроки оплаты продукции так или иначе связаны с началом и завершением технологического цикла и его этапов (в случае длительных технологических циклов и большой капиталоемкости продукции, например в судостроении, строительстве капитальных объектов, оплата может производиться поэтапно в процессе осуществления технологического цикла).

ции и мощностями, выраженными в покупательной способности оборотных средств отрасли. Это влечёт за собой распад хозяйственных связей, описываемых уравнениями межотраслевого баланса 6.1-3 $(E - A)x = f$, после чего большее или меньшее количество предприятий в отраслях и регионах становятся «экономически избыточными» вне зависимости от того, испытывает общество потребность в их продукции либо же нет. Это и есть то, что приверженцы рыночного либерализма называют «кризисом перепроизводства».

Если эмиссия (а равно изъятие средств из оборота) протекает медленно и сверхкритических изменений объёмов средств платежа на интервалах времени, сопоставимых с длительностью наиболее продолжительных технологических циклов не происходит, то способность кредитно-финансовой системы осуществлять сборку макроэкономики из множества административно обособленных предприятий микроуровня сохраняется, поскольку структура функционально обусловленных уровней расходов многоотраслевой производственно-потребительской системы обладает достаточным быстродействием и успевает адаптироваться к происшедшим изменениям.

Во избежание возникновения диспропорций между производственными мощностями в их натуральном учёте и производственными мощностями, выраженными в покупательной способности их оборотных средств, следует соотносить объём эмиссии с энергетическим стандартом, как связующим звеном между энергетическим инвариантом прейскуранта и производством, поскольку никакой другой инвариант прейскуранта не связан напрямую с возможностями производства. Это утверждение подтверждается практически историей.

Так в первое столетие после открытия Америки (1492 г.) и начала её ограбления «в Испании, где воздействие притока драгоценных металлов (из «нового» света — наше пояснение при цитировании) было самым непосредственным, средний уровень товарных цен повысился, по имеющимся оценкам, с 1500 по 1600 год в 3,5 раза. С некоторым запаздыванием то же происходило в других странах Европы» [4]. Этот рост цен был обусловлен тем, что в условиях 1) *возрастания количества золота в денежном обращении* 2) *при практически неизменном энергопотенциале экономики* происходила скрытая «девальвация» золотых монет в смысле падения энергетического стандарта их обеспеченности.

В основе производственного потенциала обществ в те времена лежала прежде всего биогенная энергия рабочего скота и людей, и только отчасти энергия природных стихий, извлекаемая при помощи технических устройств (парусного вооружения кораблей, ветряных и водяных мельниц). Поэтому производственные возможности Испании в то время были обусловлены, прежде всего прочего возможностями прокормить население и рабочий скот, в основе чего лежали урожаи и продуктивность пастбищ. И эти возможности оставались практически неизменными на протяжении всего XVI столетия, но количество денег в обращении выросло за это время примерно в 3,5 раза, что и обусловило рост цен при вожделенном для многих ныне исключительно золотомонетном обращении.

В связи с указанной ролью энергоинварианта прейскуранта в макроэкономическом управлении (самоуправлении) отметим, что Кодекс вавилонского царя Хаммурапи (годы правления 1792 — 1750 до н.э.) признавал (статья 51,

89, в частности) наиболее экономически значимый энергоноситель той эпохи — зерно — по сути в качестве одного из двух инвариантов прейскуранта (вторым инвариантом прейскуранта было серебро) [59]. Это было управленчески оправдано по отношению к организации самоуправления макроэкономической системы, в основе производственного потенциала которой лежала биогенная энергия людей и рабочего скота, аккумулятором которой были первичные энергоносители — прежде всего, зерно, а также и иные продукты растениеводства¹.

Как уже было отмечено, на основе уравнений межотраслевого баланса в стоимостной форме учёта можно выявить малочисленную группу товаров, значительный рост цен на которые влечёт за собой рост себестоимости производства (и соответственно — цен) всех остальных продуктов. Поскольку цены на них задают уровень всех остальных цен, то эта группа товаров образует «базу прейскуранта». В соответствии с той ролью, которую база прейскуранта играет в ценообразовании, директивное задание цен на её компоненты должно стать исключительной прерогативой государства, поскольку без этого проблематично формирование эмиссионной и налогово-дотационной политики и как следствие — невозможна настройка кредитно-финансовой системы на функционирование в соответствии с целями политики природно-общественно-хозяйственного развития. И если стоять на позициях организационно-технологического подхода, то первичная база прейскуранта — энергетическая. Ссудный процент, также входящий в базу прейскуранта, при соотношении финансов с общефизическим законом сохранения энергии на основе энергетического инварианта прейскуранта предстаёт как явление противоестественное, вследствие чего и должен быть запрещён.

Также управленчески целесообразно прогрессивное налогообложение доходов физических лиц, поскольку демографически обусловленные потребности общества, в основе которых лежат физиология людей и процесс развития культуры в гармонии с биосферой, ограничены, а при доминирующей психологии общества избыточная по отношению к их удовлетворению платёжеспособность реализуется на путях нравственно-этической и личностной деградации богачей и членов их семей и нанесения ущерба обществу и биосфере (о демографически обусловленных и деградационно-паразитических потребностях см. далее раздел 9.2).

Подводя итоги этому разделу, принципы построения государственно-управленчески состоятельной кредитно-финансовой системы можно сформулировать следующим образом:

- Все физические и юридические лица являются пользователями кредитно-финансовой системы, собственником которой является государство: т.е. собственником всех денежных сумм де-факто является государство, а собственники де-юре определённых денежных сумм являются их пользователями, в

¹ Дело в том, что растениеводство — единственная отрасль, в которой выход продукции больше, нежели вложения сырья: при учёте сырья (посевного материала) и продукции (урожая) по массе. А функционирование всех остальных отраслей экономики и сфер деятельности общества обусловлено продуктивностью, прежде всего, — растениеводства.

силу чего обязаны соблюдать правила пользования системой, установленные её собственником.

- Деньги не должны быть товаром (т.е. кредитование под процент — уголовное преступление против суверенитета государства), а могут быть только средством платежа в сделках купли-продажи или ресурсом, предназначенным для оплаты сделок в будущем.
- Поскольку возможности предоставления обществу и государству природных благ и продукции реальным сектором обусловлены количеством энергии, которое может быть заложено в его функционирование, и коэффициентами полезного действия технологий и организационных структур и процедур, эмиссионная политика государства: 1) должна обеспечивать уровень цен, психологически комфортный для населения, 2) должна быть согласована с ростом энерговооружённости реального сектора и эффективностью использования энергии таким образом, чтобы покупательная способность платёжной единицы росла, а номинальные цены на продукцию снижались по мере роста производства и удовлетворения потребностей общества в природных благах и продукции (второе требование является стимулом к добросовестному участию в коллективном труде, поскольку не обесценивает ничьи накопления).
- Управленческая функция цены на уровне микро- (внутриотраслевом) двоякая: в той доле, которую представляет себестоимость производства, себестоимость — измеритель издержек производства в сложившемся «финансовом климате», т.е. мера совершенства технологий и организации производства и доставки продукции потребителю; цена в целом — измеритель качества продукции в сопоставлении с качеством продукции конкурентов — других предприятий соответствующей отрасли.
- Управленческая функция цены на уровне макро- совершенно иная: на уровне макро цена — финансовое выражение нехватки соответствующего вида продукции или природного блага по отношению к запросам общества на их потребление. Функция цены — ограничить запросы на потребление соответствующих видов продукции и природных благ номинальной платёжеспособностью общества, некоторым образом распределённой между всеми физическими и юридическими лицами. И соответственно, распределением номинальной платёжеспособности среди пользователей системы государство обязано управлять в соответствии с целями политики.
- В управленческой интерпретации балансовых моделей в соответствии с распределительной функцией цены на макроуровне преёскурант на конечную продукцию предстаёт как финансовое выражение всех ошибок государственного управления и общественного самоуправления: т.е. преёскурант — финансовое выражение вектора ошибки самоуправления общества и, если общество и экономика развиваются правильно, то по мере удовлетворения потребностей общества как таковых в продукции определённых видов, цены на неё должны снижаться, вплоть до того, что для конечного потребителя продукция становится де-факто полностью бесплатной.

Однако это не означает, что достигнув полного обнуления преёскуранта (вектора ошибки управления), можно отказаться от кредитно-финансовой

системы: отказаться от неё нельзя, поскольку она является одним из инструментов макроэкономического управления, а наблюдаемые в системе характеристики финансового обмена и финансовые показатели лежат в основе решения многих управленческих задач в пределах административно обособленных предприятий, отраслей, и народного хозяйства в целом. Бесплатность для конечного потребителя в этом случае означает оплату из фондов тех или иных фондов общественного потребления, создаваемых государством или общественными организациями.

- Кредит играет роль ускорителя продуктообмена, компенсируя возникающие несоответствия между потребностями и возможностями осуществлять платежи в ходе сделок купли-продажи. В случае если он беспроцентный, то все негативные последствия сопутствующие кредитованию, названные при обсуждении рис. 7.1-2, устраняются. Беспроцентное кредитование общественно необходимо, а источниками доходов, обеспечивающих функционирование кредитных организаций могут быть фиксированные тарифы на банковские услуги и перечисление банкам на определённых условиях некоторой доли доходов предприятий реального сектора, получаемых в результате успешной реализации инвестиционных проектов с участием соответствующих банков.
- Закономерности рыночного нерегулируемого государством ценообразования таковы, что производство, распределение и потребление продукции и природных благ на принципах самокупаемости в объёмах, необходимых для удовлетворения потребностей людей, общественного развития и решения иных политических задач государства — невозможны.

Эта невозможность требует построения финансового механизма государства, обеспечивающего: 1) рентабельность производства в отраслях в общественно необходимых объёмах в условиях снижения цен по мере роста производства и исчерпания дефицита природных и производимых благ по отношению к потребностям как таковым, 2) защиту покупательной способности физических и юридических лиц в отношении благ, обладающих более низкими приоритетами в иерархии потребностей («пирамида Маслоу» и др. модели — см. далее раздел 7.5), от роста цен на блага, обладающие более высокими приоритетами потребностей¹, 3) подавление межотраслевой конкуренции за прибыль, разрушающей общественно необходимую структуру экономики.

Это означает, что государство обязано пользоваться следующими инструментами настройки кредитно-финансовой системы на её функционирование в русле стратегии общественного развития:

- установление фиксированных цен на ряд товаров и услуг, цены на которые определяют себестоимость подавляющего большинства прочих благ и тем самым задают уровень цен в системе. К этой группе товаров, которую следует называть «база прейскуранта», относятся цены первичных энергоносителей, тариф на электропотребление, транспортные и некоторые другие тарифы;

¹ См. далее раздел 7.5.

- алгоритмика распределения налогов и дотаций производителям определённых видов продукции в отраслях и регионах в случаях, если её производство в необходимых объёмах оказывается нерентабельным;
- алгоритмика распределения налогов и субсидий потребителями определённых видов продукции в случаях, если её потребление в необходимых объёмах невозможно на основе оплаты из доходов потребителей;
- подавление страсти к безмерному обогащению и конкуренции в сфере потребления политикой ограничения доходов и накоплений.

7.2. Обезразмеренная кредитно-финансовая система и обеспечение метрологической состоятельности финансовых показателей в отчётах и прогнозах на основе закона сохранения энергии

Политически целесообразное функционирование кредитно-финансовой системы предполагает наличие определённой (соответствующей целям политики и психологии общества) алгоритмики её функционирования, которая должна быть: 1) описана в социолого-экономической теории, 2) выражена в законодательстве государства о хозяйственной и финансовой деятельности и 3) поддерживаться государственным управлением, а отступления от неё должны пресекаться правоохранительными органами. Структура алгоритмики и параметры её настройки могут меняться с течением времени в соответствии с изменением целей политики государства, изменениями в психологии общества, а также — и под воздействием удовлетворения экономикой потребностей общества в различных видах продукции. При этом неизбежно встаёт вопрос о сопоставлении друг с другом в процессе выработки государством политики как реальных, так и прогнозно-плановых финансово-экономических показателей, относимых к разным интервалам и моментам времени, или относимых к разным финансово-экономическим системам¹.

В технических дисциплинах такого рода задачи сопоставления разных объектов решаются на основе теорий подобия. Все теории подобия отвечают на вопрос: *На какие масштабные множители следует умножить каждый из параметров, которыми характеризуется одна система, для того, чтобы её параметры можно было корректно сопоставить с характеристическими параметрами другой системы, отличающейся от первой размерами (всеми или только некоторыми) или даже физическим носителем сопоставляемых характеристик?*

Именно на основе разработки теорий подобия в проектно-конструкторских и в управленческих технических задачах, а также в задачах моделирования производится оценка качества систем и режимов их функционирования. В частности пересчёт аэродинамических и гидродинамических сил с моделей, испытываемых в аэродинамических трубах и в опытовых бассейнах, на натурные проектируемые объекты производится на основе теории подобия, развитой в гидродинамике.

На наш взгляд подход на основе соответствующей задачам теории подобия безальтернативно необходим и к решению задач анализа и моделирования финансово-экономической деятельности обществ и государств [63].

¹ Хотя термин «финансово-экономическая система» должен быть интуитивно понятен, тем не менее, дадим его определение. Финансово-экономическая система это — многоотраслевая производственно-потребительская система, одним из инструментов регуляции в которой продуктообмена бесструктурным способом является кредитно-финансовая система.

Предположим, что объём средств платежа, находящихся в обращении, равен S , а объём задолженности по кредиту без учёта процентов равен K . Поскольку кредиты берутся под определённые цели (купить что-то необходимое заёмщику), то все потенциальные покупатели на всех специализированных рынках свою текущую номинальную платёжеспособность оценивают с учётом взятых ими кредитов, и потому сумму $S+K$ можно назвать мгновенной совокупной номинальной платёжеспособностью общества. Любая денежная величина¹ s может быть отнесена к этой величине: $s/(S+K)$. В результате такого пересчёта всех денежных величин мы уходим из номинальной кредитно-финансовой системы в обезразмеренную по $S+K$ кредитно-финансовую систему, в которой все денежные величины лишены каких-либо номиналов-размерностей (рублей, долларов и т.п.). При этом совокупная платёжеспособность общества в обезразмеренной по $S+K$ кредитно-финансовой системе (КФС) тождественно равна 1: $(S+K)/(S+K) \equiv 1$, а все владельцы денежных сумм s_i ($i=1\dots N$, где N — количество пользователей КФС) обладают только некоторыми долями этой единицы $s_i/(S+K) < 1$, вследствие чего вся финансовая деятельность это — изменение долей этой единицы, распределённых среди всех пользователей кредитно-финансовой системы.

В обезразмеренной таким путём² кредитно-финансовой системе многие процессы предстают в виде, непривычном для большинства, и вследствие этого открывается их иная значимость и, прежде всего, — управленческая значимость.

Эмиссия и изъятие, рост и сокращение объёмов кредитования, осуществлённые в номинальной кредитно-финансовой системе, отображаются в обезразмеренную КФС как перераспределение долей единичной совокупной платёжеспособности общества между участниками рынка, делая кого-то беднее, а кого-то богаче. При этом естественно, что совокупная обезразмеренная покупательная способность общества остаётся неизменно равной единице.

Кроме того одна из неприятностей, которую обнажает обезразмеривание КФС по $S+K$, связана с бухгалтерским учётом. Если величина $S+K$ под воздействием эмиссии или изменения параметров кредитной политики изменяется в течение определённого периода, то вся бухгалтерская отчётность этого периода утрачивает достоверность тем в большей мере, чем бóльшие изменения величины $S+K$ имели место в течение этого периода. Дело в том, что в номинальной КФС в бухгалтерском учёте фигурируют номинальные величины денежных сумм s_i ($i=1\dots N$, где N — количество учитываемых денежных величин), а в обезразмеренной КФС им соответствуют величины относительные: $s_i/(S+K)$. И вследствие этого в обезразмеренной КФС все бухгалтерские проводки предстают как сложение и вычитание простых дробей, в ходе которого

¹ Цена, зарплата, сумма на счету, доходы, расходы, оборот рынка и т.п.

² В принципе, обезразмеривание КФС можно произвести и на основе отнесения всех денежных сумм к значению S , но в этом случае совокупная покупательная способность общества $(S+K)/S$ в обезразмеренной КФС перестанет быть неизменно единичной, а становится функцией от объёма кредитования K , что на наш взгляд менее удобно. В случае обезразмеривания КФС по масштабному множителю $1/S$ придётся пересчитать формулы, приводимые далее, хотя выводы останутся прежними.

правила арифметики обязывают вычислителей приводить дроби к общему знаменателю. Соответственно бухгалтерский учёт, осуществляемый в номинальной КФС в условиях значительного изменения величины $S + K$, эквивалентен тому, что некий «двоечник» решил при сложении и вычитании простых дробей игнорировать знаменатели и оперировать только с числителями. Соответственно бухгалтерский аналитический учёт, осуществляемый в номинальной КФС, сохраняет состоятельность только при незначительных изменениях значения $S + K$, когда общий сомножитель $1/(S + K)$ можно считать приближённо неизменным на протяжении всего периода, к которому относится отчётность. В этом случае при выполнении операций сложения и вычитания общий сомножитель может быть вынесен за скобки и результаты учёта в номинальной КФС и в обезразмеренной КФС в будущем отличаться друг от друга только масштабным множителем $1/(S + K)$. При значительных же изменениях значения $S + K$ в течение периода, к которому относится отчётность, обогащению, показываемому учётом в номинальной КФС, может соответствовать разорение в обезразмеренной по $S + K$ КФС вследствие падения покупательной способности платёжной единицы вообще или же оборотных средств предприятия, нуждающегося для своей деятельности в закупках в определённых количествах определённых видов продукции других предприятий.

Для подавляющего большинства собственников и топ-менеджеров предприятий микроуровня этот факт остаётся вне осознания, а те, кто его осознаёт, не обладают полномочиями для того, чтобы защитить свой бизнес от финансовой политики управленчески несостоятельной государственности и заправил банковской системы — компетентных, но действующих далеко не во всех случаях в интересах *общества страны пребывания банка*. Но игнорировать факт различия результатов бухгалтерского учёта на микроуровне экономики в номинальной и в обезразмеренной КФС — в решении макроэкономических задач управленчески неправомочно и потенциально опасно для общества и государства, поскольку эти различия результатов и их оценок могут привести к политике государства к краху.

Подход к рассмотрению финансового обращения на основе обезразмеривания по $S + K$ обнажает многое и в воздействии института кредита со ссудным процентом на производство и потребление продукции в обществе, а также — и на экономический суверенитет государства.

Если в сфере производства выдана кредитная ссуда K , то протекая через цепочки оплаты поставок продукции во многоотраслевой производственно-потребительской системе, она через зарплату наёмного персонала и предпринимательский доход начинает перетекать в сферу потребления вследствие того, что некоторая часть доходов поставщиков продукции всегда идёт на оплату труда их персонала и перечисляется в предпринимательский доход. Скорость такого перетекания ссуды в платёжеспособность на рынке потребления конечной продукции характеризуется функцией $U(t)$. Но если ссуда выдана под процент, то директораты производств заявляют стоимость произведенного объёма продукции, исходя из необходимости предстоящего возврата ими кредитору

суммы долга с процентами $K + \Delta K > K$, где ΔK — объём задолженности по процентам. Скорость роста заявленной стоимости производимого¹ характеризуется функцией $W(t)$. Функции $U(t)$, $W(t)$, объём кредита K и объём возврата кредита с процентами $K + \Delta K > K$ связаны друг с другом во времени t соотношением, которое справедливо и в номинальной КФС при нулевой эмиссии, и в обезразмеренной по $S + K$ кредитно-финансовой системе:

$$\int_0^{\tau} U(t)dt \leq K < K + \Delta K \leq \int_0^{\tau} W(t)dt \text{ при } \tau \rightarrow \infty$$

Хотя выявление конкретных значений $U(t)$ и $W(t)$ в практической деятельности проблематично, тем не менее это соотношение имеет право на существование, поскольку отражает качественную закономерность. Оно означает, что в обезразмеренной КФС (а также в номинальной при нулевой эмиссии) ссудный процент пожирает платёжеспособный спрос и потребительскую активность населения (а также и предприятий реального сектора экономики: см. рис. 7.1-2), что делает невозможным сбыт какой-то части уже произведенной и планируемой к производству продукции вследствие того, что те, кто хотел бы её купить (или даже остро нуждаются в ней), не имеют для этого необходимой покупательной способности либо не будут ею обладать в будущем.

Каких-либо различий в воздействии на финансово-экономическую систему банковского кредитования под процент и иного частного ростовщичества нет, вследствие чего борьба с частным ростовщичеством при действии банковского ростовщичества и поддержки его политикой государства это — просто защита монополии банковского сообщества на формирование кредитной политики от расшатывания её нелегитимными ростовщиками. Разграничение «кредитования» (ростовщичества под умеренный процент) и «ростовщичества» (кредитования под высокий процент) несостоятельно, поскольку любая сделка кредитования под процент представляет собой кражу платёжеспособности и покупательной способности² третьих лиц, в этой сделке участия не принимающих. При этом ссудный процент по кредиту однонаправлено перекачивает платёжеспособность (и покупательную способность) из собственности общества в собственность корпорации кредиторов вне зависимости от того, кого из ростовщиков корпорация признаёт легитимным, а кому отказывает в праве на легитимность. Этот факт не очевиден в номинальной кредитно-финансовой системе, но обнажается при рассмотрении финансового обращения в обезразме-

¹ Т.е. скорость роста заявленной стоимости валового внутреннего продукта (ВВП) $\sum_{i=1}^N x_i$, если соотно-

ситься с таблицей 6.1-1, представляющей межотраслевой баланс в стоимостной форме учёта продукции. Как уже отмечалось, росту заявленной номинальной стоимости спектра производства может сопутствовать деградация производственно-потребительской системы, вызванная утратой КФС способности к сборке макроэкономики из множества микроэкономик, обусловленной явлениями, сопутствующими кредитованию под процент. В этом случае «рост» ВВП будет происходить только за счёт роста номинальных цен.

² Покупательная способность — это платёжеспособность, отнесённая к стоимости того или иного товара или к стоимости той или иной совокупности товаров («корзину»).

ренной по $S + K$ кредитно-финансовой системе: см. таблицу 7.2-1 — математический аналог рис. 7.1-2.

Таблица 7.2-1.

**Утрата платёжеспособности обществом
под воздействием ссудного процента**

Время:	Ранее выдачи ссуды K при изначально нулевом объёме кредитной задолженности	После выдачи ссуды K первым ростовщиком	После возврата ссуды K и погашения задолженности по процентам $\Delta K > 0$
Платёжеспособность в собственности общества:	$S / S \equiv 1$	$(S + K) / (S + K) \equiv 1$	$(S - \Delta K) / S < 1$

По завершении цикла кредитования под процент по схеме «Сумма денег № 1 \Leftrightarrow Произвол ростовщика в назначении условий кредитования + время погашения кредитной ссуды с процентами \Leftrightarrow Сумма денег № 2» корпорация ростовщиков-кредиторов обретает собственную платёжеспособность в объёме $\Delta K / S > 0$, и когда она начинает её реализовывать в товарообороте (как на рынке кредитов, так и на иных рынках), то под её воздействием и под воздействием утраты обществом платёжеспособности в том же объёме $\Delta K / S > 0$ деформируется спектр платёжеспособного спроса, а под него подстраивается и спектр производства и предложения продукции. Поскольку это происходит на фоне роста цен (как номинальных, так и обезразмеренных), то в случае обретения корпорацией ростовщиков-кредиторов платёжеспособности в некотором объёме $\Delta K / (S + K) \geq \Delta K_{\text{критическ.}} / (S + K) > 0$ неплатёжеспособное (по отношению к задачам своей политики) государство утрачивает финансово-экономический суверенитет и, как следствие, — всё его население становится невольниками и заложниками транснациональной корпорации ростовщиков-кредиторов.

Причём в обезразмеренной КФС видно, что эмиссия государством¹ средств платежа в объёме ΔK или даже в большем, чем ΔK объёме, не компенсирует воздействия ростовщичества на денежное обращение, поскольку эмиссия не изымает из собственности совокупного ростовщика обретенной им платёжеспособности $\Delta K / S > 0$.

А субсидирование из госбюджета процентных ставок по кредитам, взятым предприятиями реального сектора или физическими лицами, это фактически инвестиции в развитие банковского ростовщичества и в утрату финансово-экономического суверенитета, поскольку получатели субсидий — всего лишь передаточное звено, поскольку конечными получателями этих «субсидий» является ростовщическое сообщество.

Из этого следует, что экономический суверенитет государства безальтернативно требует запрета и подавления ростовщичества. Понимание этого должно обязывать государство, прежде всего, к юридическому запрету креди-

¹ Если право эмиссии всё же принадлежит государству, а не независимому от него Центробанку, представляющему в государстве интересы транснациональной ростовщической корпорации.

тования под процент в целях защиты его собственного экономического суверенитета, тем более, если государство претендует стать демократическим по сути, а не формально-процедурно. Кроме того, поскольку механизм ценообразования либерального рынка таков, что либерально-рыночная экономическая модель способна только устойчиво в преемственности поколений воспроизводить массовую нищету и бескультурие, генерировать биосферно-экологические проблемы, на фоне которых обогатившееся меньшинство сетует на дикость простонародья и его нежелание работать на систему, то государство оказывается перед необходимостью построения управленчески целесообразной (по отношению к целям его политики) структуры каналов финансового обращения, которая бы защищала общественно полезный платёжеспособный спрос населения и предприятий реального сектора на продукцию и природные блага, необходимые для развития общества, от его уничтожения либерально-рыночным ценообразованием (так называемыми «провалами рынка») и активностью паразитического спекулятивного сектора экономики на основе схемы денежного обращения «Сумма денег № 1 \Leftrightarrow Товар (т.е. объект спекуляций) + время выдержки объекта спекуляций в собственности \Leftrightarrow Сумма денег № 2».

С вопросом о построении системы каналов денежного обращения связан и вопрос об эмиссии как источнике инвестиций. Функции $U(t)$, $W(t)$ в том их значении, которые определены выше, в общем случае рассмотрения финансового обращения сопутствуют всем инвестициям без исключения, а не только кредитам инвестиционной направленности¹. Но при отсутствии ссудного процента приведённое выше соотношение интегралов по времени от обеих функций $\int_0^{\tau} U(t)dt \leq K < K + \Delta K \leq \int_0^{\tau} W(t)dt$ при $\tau \rightarrow \infty$ не будет выполняться, поскольку величина ΔK , задающая минимально необходимый уровень рентабельности, перестаёт оказывать своё воздействие на формирование производителями продукции заявок на прибыль, отображаемых функцией $W(t)$. Однако, если источником инвестиций является эмиссия, а нарастание величины $\int_0^{\tau} U(t)dt$ при $\tau \rightarrow \infty$ будет опережать прирост производства, измеряемый в неизменных ценах, имевших место на момент начала эмиссии, то следствием инвестирования на основе эмиссии будет инфляция. Инструментом борьбы с этой разновидностью инфляции является не отказ от эмиссии как от источника инвестиций², а ограничение скорости перетока денежной массы $U(t)$ на рынки сферы внепроизводственного потребления средствами политики распределения налогов, дотаций, субсидий. Это — тоже одна из задач, которую необходимо решить в процессе построения системы каналов денежного обращения.

¹ Если соотноситься с понятийным аппаратом марксистской политэкономии, то функции $U(t)$, $W(t)$ возникают как результат трансформации постоянного капитала в переменный капитал при движении финансовых средств навстречу продуктопоток в производственном продуктообмене ($U(t)$) и реакции совокупного продавца на увеличение платёжеспособности совокупного покупателя ($W(t)$).

² Этим Центробанк РФ объясняет свою политику сдерживания денежной массы, находящейся в обращении.

Такой подход к борьбе с инфляцией соответствует и широко известной формуле Фишера:

$$P = M(V/Q), \quad \text{где:}$$

M — количество денег в обращении,

V — скорость их обращения в экономике,

P — уровень цен,

Q — совокупная товарная масса.

Формула Фишера хотя и не является метрологически состоятельной по причине неизмеримости в реальной экономической деятельности V и неоднозначности оценок P и Q , тем не менее, она качественно адекватно описывает взаимосвязи факторов финансового сопровождения продуктообмена денежным обращением. В частности на её основе П. Быков [16] показал, что есть два пути борьбы с инфляцией:

- первый — сокращение денежной массы при сохранении неизменным параметра V/Q ,
- второй — через изменение параметра V/Q , т.е. через структурную перестройку экономики и развитие производства, следствием чего должен быть рост товарной массы Q , при одновременном наращивании денежной массы. Это подразумевает, что рост денежной массы M должен стать стимулом к структурной перестройке хозяйства страны и росту производства в ней товарной массы Q .

О второй стратегии П. Быков пишет:

«Критики такой стратегии обычно ссылаются на то, что скорость оборота денег (V) есть величина неуловимая и неуправляемая. Однако подобные аргументы скорее указывают на нежелание заниматься более сложной и тонкой работой, чем элементарный контроль за количеством денег» [16].

И с ним в этой оценке «критиков» можно согласиться, поскольку как *экономическое благоденствие, так и экономическая разруха в любом обществе является следствием практического ответа на вопросы: за что? сколько? кому? и кто платит?* На общегосударственном уровне эти 4 вопроса трансформируются в один интегральный вопрос: *Как организовать денежное обращение так, чтобы его следствием стало развитие общества на основе инновационной экономики?* И чтобы управленчески грамотно ответить на этот интегральный вопрос, предварительно надо избавиться от множества иллюзий, господствующих над миропониманием людей, которые формирует финансово-счётный, управленчески несостоятельный подход.

В обезразмеренной кредитно-финансовой системе всё касающееся борьбы с инфляцией путём наращивания денежной массы, инвестируемой в инновационное развитие производства, предстанет, как управление распределением долей всегда единичной совокупной платёжеспособности общества по рынкам производства и рынкам сферы внепроизводственного потребления.

Понятно, что та или иная «структура каналов финансового обращения» существует во всяком обществе и выражается в статистике взаимосвязей специализированных рынков и статистике их внутренних оборотов (как вариант —

см. рис. 7.1-3). Она — объект не материальный, т.е. её руками не потрогаешь и воочию не увидишь. Структура каналов финансового обращения это — алгоритмика, т.е. свод правил, допускающих либо запрещающих те или иные перечисления (выплаты) денежных сумм одними пользователями КФС — другим пользователям КФС (как физическим, так и юридическим лицам), выражающая себя в статистике денежного обращения.

И соответственно, осмысленное построение структуры каналов финансового обращения подразумевает обслуживание финансовым обращением определённой политики государства, а не подчинение политики государства «финансовому климату», сложившемуся независимо от его политики либо целенаправленно сформированному кем-то вопреки его интересам. Иначе говоря, построение структуры каналов финансового обращения должно отвечать интересам общественного развития в данное историческое время, и при этом защищать общество от реализации в нём финансовых интересов внутренних и внешних паразитов и организаторов эксплуатации этого общества в режиме криптоколонизации.

В соответствии со сказанным о целях построения структуры каналов финансового обращения, эта задача включает в себя многие аспекты:

- Государственное регулирование перетока денежной массы из сферы обслуживания производства в сферу потребления конечной продукции. Инструменты такого рода регулирования: политика формирования доходов населения (минимальные и максимальные зарплаты, прогрессивное налогообложение предпринимательского дохода, если он не реинвестируется, адресное субсидирование некоторых видов потребительской активности населения), формирование фондов общественного потребления (того, что предоставляется людям полностью бесплатно или оплачивается ими частично).
- Государственное регулирование конвертации государственной платёжной единицы в валюты иных государств и валют иных государств в собственную платёжную единицу.
- Управление динамикой покупательной способности собственной платёжной единицы средствами эмиссионной и кредитной политики (либо наращивание покупательной способности — это предпочтительнее для подавляющего большинства населения и соответствует интерпретации прейскуранта в качестве финансового выражения вектора ошибки самоуправления общества, либо её уменьшение — это предпочтительнее для разного рода мошенников и олигархов, поскольку создаёт предпосылки к спекулятивному обогащению за счёт остального общества).
- Задание базы прейскуранта.
- Управление в русле плана природно-общественно-хозяйственного развития порогами рентабельности производства в реальном секторе в отраслях и регионах в соответствии с фактической динамикой цен на товары, не принадлежащие базе прейскуранта, путём формирования политики распределения налогов, дотаций и субсидий по отраслям и регионам.

Задача построения структуры каналов финансового обращения и все задачи, решение которых обеспечивается её функционированием, предпочтительнее решать в обезразмеренной кредитно-финансовой системе, поскольку

все они предстают как разные аспекты задачи организации *динамического распределения* всегда единичной совокупной обезразмеренной платёжеспособности между участниками рынка в соответствии с целями политики государства. В номинальной кредитно-финансовой системе вследствие изменений величины $S + K$ и энергетического стандарта обеспеченности платёжной единицы решение этой задачи затруднено вариативностью построения систем сопоставления и метрологической несостоятельностью исторически сложившейся концепции денег.

Вследствие этого результаты политики в финансовом выражении оказываются не всегда корректно сопоставимыми друг с другом, поскольку оценки состояния кредитно-финансовой системы и финансовой политики на основе анализа перемещения и эмиссии номинальных сумм всегда дают в большей или иной мере искажённое представление о состоянии кредитно-финансовой системы и о процессах, в ней протекающих, и связанных с нею процессах продуктообмена, — как вследствие изменения значений величины $S + K$, так и вследствие изменения энергетического стандарта обеспеченности номинальной платёжной единицы и совокупной всегда единичной обезразмеренной платежеспособности общества $(S + K)/(S + K) \equiv 1$ под воздействием изменений энергопотенциала государства в ту или иную сторону.

Поэтому финансово-экономический анализ с целью выявления разного рода финансово-экономических системных угроз, проектирование финансово-экономической политики на будущее всегда следует вести в обезразмеренной по $S + K$ КФС, на основе соотнесения её параметров с энергетическим стандартом обеспеченности платёжной единицы, поскольку все параметры одной и той же КФС и соответствующей ей структуры каналов финансового обращения в обезразмеренной КФС однозначно сопоставимы в разные моменты времени; на этой же методологической основе сопоставимы и различные КФС и сопутствующие каждой из них структуры каналов финансового обращения. Это касается как сопоставления параметров КФС и экономики одного государства в разные моменты времени, так и взаимного сопоставления параметров КФС и экономик разных государств. Представление такого рода анализа и проектов в значениях номиналов денежных сумм может быть только вторичным.

Соотнесение величин $S + K$ и $(S + K)/(S + K) \equiv 1$ с энергетическим стандартом обеспеченности платёжной единицы позволяет политически целесообразно управлять эмиссионной политикой в номинальной кредитно-финансовой системе. А избрание энергетического инварианта прейскуранта позволяет вести учёт продукции и финансовой деятельности в энергоинвариантных единицах (ценах), что придаёт ему метрологическую состоятельность как на коротких, так и на исторически продолжительных интервалах времени. Балансовые модели, если их строить на основе энергоинвариантных стоимостных показателей обезразмеренной по $S + K$ кредитно-финансовой системы, также обретают метрологическую состоятельность на всех интервалах времени и открывают новые возможности для планирования и анализа экономического развития.

7.3. Кредитно-финансовая система и обеспечение экспортно-импортных операций

Возможны несколько вариантов осуществления международной торговли при сопровождении её денежным обращением.

1. Торговля на основе валюты какого-то одного государства, обретшей статус «мировых денег». Но в наши дни «мировые деньги» — это то, что подавляющее большинство участников международной торговли признаёт (или готово признать) в таком качестве. В условиях конкуренции государств за статус мирового лидера-диктатора этот принцип выражается в том, что валюта какого-то одного государства начинает выступать в ранге мировой валюты либо валюты нескольких государств оспаривают этот статус. При этом:

- Все котировки осуществляются в номиналах господствующей мировой валюты и реже — в номиналах «резервных» валют-претендентов на статус мировой валюты.
- Государство-эмитент мировой валюты имеет паразитические доходы от эмиссии, поскольку себестоимость эмиссии любых номиналов пренебрежимо мала в сопоставлении с себестоимостью производства подавляющего большинства продукции, производимой реальным сектором других государств, участвующих в международной торговле. С течением времени паразитизм государства-эмитента мировой валюты вызывает недовольствие тех, кто производит продукцию и обменивает её на номиналы мировой валюты, эмиссия которых не требует ни сколь-нибудь значительных затрат труда, ни значительных затрат прочих природных и социальных ресурсов.

2. Торговля на основе общей валюты для нескольких государств. Создается общая валюта для нескольких государств, которая замещает полностью их валюты на их внутренних рынках и «мировые деньги» в торговле между ними.

Этому варианту сопутствуют проблемы, которые Евросоюз, ступив на этот путь, не смог решить за 20 лет. Дело в том, что для устойчивого функционирования этой системы необходимы договорённости этих государств об организации надгосударственного управления её обращением, т.е. договорённости:

- об осуществлении надгосударственного планирования природно-общественно-хозяйственного развития всей совокупности государств участников как единой целостной системы;
- об организации системы надгосударственного налогообложения;
- о механизме распределения надгосударственных дотаций и субсидий;
- о построении структуры каналов финансового обращения, защищающей платёжеспособный спрос в русле плана природно-общественно-хозяйственного развития от стихии либерально-рыночного ценообразования и паразитизма спекулятивных рынков;

- кроме этого необходима практическая политика, реализующая эти договорённости, а также — корректирующая их по мере решения задач и возникновения иных потребностей.

Т.е. это — во многом аналог СССР как надгосударственного образования по отношению к союзным республикам в его составе. И подавляющее большинство населения и политиков всех государств не осознаёт этой проблематики, не говоря уже о том, что многие люди и профессиональные политики не понимают того, что функционирование экономических систем макро- и мега- уровней это — не самодостаточная цель, а средство достижения иных целей. Поэтому возможность достижения договорённостей по вопросу о функционировании финансово-экономической системы, в которую входят несколько государств, может быть только следствием единомыслия их политически активной части населения в отношении целей, на достижение которых должна работать их объединённая многоотраслевая производственно-потребительская система, чтобы подавляющее большинство людей воспринимали это объединение экономик как справедливое и отвечающее их интересам, а не как утрату государственного суверенитета, наносящее разнообразный ущерб им самим и их потомкам.

3. Торговля на основе котировки цен в единицах учёта инварианта преискуранта, общепризнанного всеми участниками мировой торговли или той или иной группы государств-партнёров. При этом все внутренние цены пересчитываются из их номиналов в инвариантные цены и торговля идёт на основе эквивалентного обмена товаров, цены которых выражены в единицах учёта инварианта. В прошлом так осуществлялась торговля на основе золотого инварианта при обращении золота как денежного металла и при обращении кредитных денег на основе золотого стандарта обеспечения платёжных единиц государств — участников международной торговли¹.

В случае договорённостей об организации торговли на основе энергетического инварианта может быть создан международный фонд или консорциум, в который государства участники вносят на депозит часть своей денежной массы. Страны-участники могут войти в качестве покупателей на внутренний рынок других стран только выкупив у фонда-консорциума валюту соответствующей страны по её энергоинвариантному курсу. При этом каждая из стран продаёт свой товар за свою собственную валюту. Энергетический стандарт, который будет использоваться во взаимных торговых операциях, определяется государствами-участниками по предварительной договорённости, а совместному фонду-консорциуму предоставляется право аудита соблюдения государствами-участниками заявляемого ими энергетического стандарта обеспеченности своих валют.

¹ Так вели торговлю государства участники Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) на основе переводного рубля СЭВ, золотое содержание которого составляло 0,987412 г. Он не обменивался на золото и на валюты капиталистических государств, но мог обмениваться на валюты государств участников СЭВ.

Совет экономической взаимопомощи — межправительственная организация социалистических стран, созданная в 1949 г. Она прекратила своё существование вследствие краха СССР и распада «мировой системы социализма». Некоторые социалистические государства в её работе участия не принимали.

Вариант 3 тоже имеет определённые недостатки, связанные с тем, что даже при одном энергетическом стандарте обеспеченности своих платёжных единиц, государства, находящиеся в разных климатических условиях будут иметь разную структуру энергопотребления. Т.е. внепроизводственные энергозатраты на обогрев / кондиционирование помещений, на расчистку дорог от снега, преодоление последствий воздействия стихии могут существенно снижать энергетическую эффективность производства как такового.

Наряду с этим хозяйственные системы государств-участников могут иметь более или менее ярко выраженную специализацию. В международной торговле на основе «мировых» или «региональных денег» такой производственной специализации в либерально-рыночной модели сопутствует неравномерность распределения добавленной стоимости в составе цены конечной продукции вдоль технологической цепочки (от добычи сырья и первичных энергоносителей до производства конечной продукции) в расчёте на одного занятого. При этом относительно невысоким энергозатратам на конечных этапах технологической цепочки соответствуют высокие доли добавленной стоимости, а на первые наиболее энергоёмкие звенья приходятся относительно низкие доли добавленной стоимости.

Вследствие названных причин договорённости об организации торговли энергоинвариантных курсов валют могут и не состояться. В этом случае возможен вариант организации торговли на основе попарной взаимной котировки валют государствами торговыми партнёрами.

4. **Торговля на основе попарных взаимных котировок платёжных единиц торговых партнёров.** Но при этом надо иметь в виду, что будут действовать механизмы рыночной торговли — в смысле взаимного шантажа партнёрами друг друга отказом от сделки с целью сделать сделку более выгодной для себя. Кроме того курсы продажи и курсы покупки валют могут существенно различаться, вследствие того, что некоторая доля взаимных закупок может быть замещена за счёт закупок у других поставщиков. В такой торговле вследствие потери времени на торг при взаимных котировках быстрое действие продуктообмена может оказаться недостаточным, что лишит такую схему международной торговли преимуществ, которые могут видаться как очевидные тем, для кого неприемлемы варианты 2 и 3, в той или иной мере *непосредственно* затрагивающие суверенитет государств участников.

Кроме того есть ещё одно обстоятельство: вариант 1 международной торговли на основе валюты какого-то одного государства возник как развитие варианта 4, в котором государство — мировой лидер научно-технического и экономического развития стало производить продукцию, в которой так или иначе нуждаются все остальные, но никто другой самостоятельно производить её не может в силу научно-технического, технологического или организационно-экономического отставания.

Как уже было отмечено, если идти по технологической цепочке от добычи и первичной обработки сырья и энергоносителей к высокотехнологичной продукции, то доля добавленной стоимости, приходящаяся на одного занятого, растёт по мере продвижения от сырья к наукоёмкой продукции. Вследствие

этого ни вариант 1 международной торговли, ни вариант 4 не оставляют никаких шансов тем, кто отстал от лидера, догнать и обогнать лидера научно-технического и организационно-технологического прогресса в условиях либерально-рыночной экономической модели, которой соответствуют и 1-й, и 4-й варианты организации международной торговли. У них никогда не будет необходимых финансовых ресурсов, которые они могли бы инвестировать в собственное развитие. В лучшем случае при 1-м и 4-м вариантах у них будет шанс заплатить за развитие нищетою подавляющего большинства населения на протяжении нескольких десятилетий.

Собственные инвестиционные ресурсы вне режима десятилетий нищеты могут возникнуть только в вариантах организации международной торговли 2 и 3, в которых так или иначе компенсируется и профилируется воздействие на экономику государств упомянутой выше закономерности — нарастания вдоль технологической цепочки добавленной стоимости в расчёте на одного занятого в направлении от сырья и первичных энергоносителей к наукоёмкой продукции.

В частности, это подтверждается научно-техническим и экономическим развитием бывших отсталых окраин Российской империи в эпоху СССР. При этом, если говорить об СССР в целом, то к началу индустриализации и научно-технического развития страны, её хозяйственный комплекс «сидел» на первых этапах технологической цепочки «добыча сырья и первичных энергоносителей — наукоёмкая высокотехнологичная продукция», по какой причине инвестиционные ресурсы для закупки за рубежом технологий, оборудования и т.п., что необходимо для инновационного развития, создавались за счёт сокращения расходов на потребление конечной продукции населением до предельно возможного минимума.

И это было возможно только под властью Госплана, который профилировал «провалы рынка» в том числе и в таких сферах деятельности, как развитие науки и образования¹.

Российская же империя, приняв для себя ещё во времена Екатерины II либерально-рыночную экономическую модель², прогрессирующе отставала в научно-техническом и экономическом развитии от Запада.

¹ Хотя к научно-методологическому обеспечению работы Госплана СССР и союзных республик сейчас с позиций ДОТУ можно предъявить много претензий, как и к организации производственно-потребительской системы СССР в послесталинские времена, когда была полностью подавлена составляющая бесструктурного управления продуктообменом, тем не менее именно благодаря переходу к плановой экономике в СССР *Россия как региональная цивилизация* не исчезла с карты мира в XX веке.

² Первый шаг в этом направлении был сделан при Екатерине II, когда в собственность императорской семьи стали скупать разнородные активы, и монарх стал постепенно отделяться от государственности и утрачивать право собственности на государственную казну и кредитно-финансовую систему (смысл надписи на монетах времён киевской Руси «Владимир на престоле, а это — его деньги» («Володимир на столе, а се его серебро» / «злато»), «царская казна» — выражения, признающие права собственности на КФС государства, олицетворяемого монархом). В конечном итоге к 1917 г. царь был по должности главой государства, а по социальному статусу, определяемому отношением к «активам царской семьи» — таким же частным собственником, как и другие помещики и капиталисты: в частности эта утрата статуса выразилась в наличии вкладов в зарубежные банки в объёме, многократно превосходящем потребности туристических поездок царской семьи. И в этом тоже одна из причин десакрализации царской власти к 1917 г.

Напомним, что в балансовых моделях экспорт учитывается в составе отраслевых компонент вектора конечной продукции f со знаком «+», а импорт в их же составе, но со знаком «-».

7.4. Отрасль как подсистема многоотраслевой производственно-потребительской системы

Всякая производящая отрасль при финансовом учёте её деятельности в балансовых моделях может быть описана при помощи аппарата теории вероятностей и математической статистики. Этот подход предполагает наличие и возможность графического отображения двух типов функций, на которых построена вся теория вероятностей и математическая статистика: 1) распределений случайных величин и 2) плотностей распределения случайных величин¹, набором которых характеризуется любая отрасль в составе многоотраслевой производственно-потребительской системы.

Как было отмечено ранее, объёмы любой деятельности в финансовом учёте характеризуются расходами при определённом преискуранте. При таком подходе, показав в одних осях статистические распределения функционально

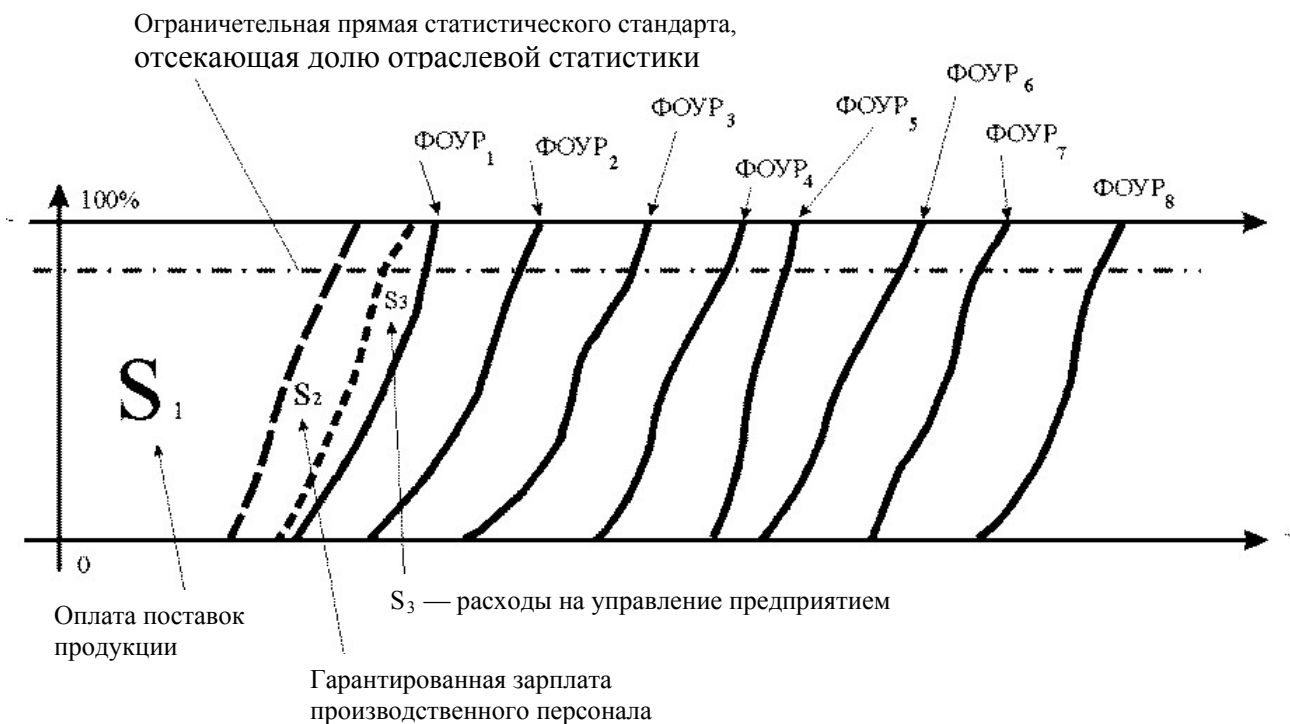


Рис. 7.4-1. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ
СТАТИСТИКАМИ ФУНКЦИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ УРОВНЕЙ РАСХОДОВ ЕЁ ПРЕДПРИЯТИЙ.

обусловленных уровней расходов с 1-й по 8-ю групп всех предприятий отрасли, учитываемых в статистике, мы получим рис. 7.4-1.

Рис. 7.4-1 представляет собой аналог столбца диаграммы, представленной на рис. 7.1-1, соответствующего определённой отрасли. На нём по оси абсцисс откладываются функционально обусловленные уровни расходов, а по оси ординат — распределение предприятий отрасли по уровням функционально обусловленных расходов. Схема типа рис. 7.4-1 может быть построена как в номинальной, так и в обезразмеренной по $S+K$ кредитно-финансовой системе; в

¹ Или их заменителей — в случае, если соответствующие распределения недифференцируемы, вследствие чего в зонах недифференцируемости распределений плотности распределения вероятности не существуют.

этой форме могут быть отражены как фактические расходы, так и удельные расходы, отнесённые к цене единицы учёта продукции при определённом объёме выпуска (аналогично тому, как это имеет место в уравнении равновесных цен — 6.1-7) и т.п. соответственно решаемым задачам. По оси абсцисс — доходы отрасли, по оси ординат — значения функций распределения. На рис. 7.4-1 в пределах ограничений кривой распределения первого функционально обусловленного уровня расходов (ΦOUP_1) показаны его составляющие:

S_1 — площадь, заключённая между осью ординат и первой от оси ординат пунктирной линией, соответствует (в некотором масштабе равна) расходам предприятий отрасли по оплате поставок продукции, потребляемой отраслью в процессе собственного производства (это расходы в пределах столбца блока «А» таблицы 6.1, соответствующего рассматриваемой отрасли);

S_2 — площадь, заключённая между первой от оси ординат и второй пунктирными линиями, соответствует (в некотором масштабе равна) выплатам предприятиями отрасли гарантированной зарплаты производственному персоналу;

S_3 — площадь, заключённая между второй от оси ординат пунктирной линией и кривой ΦOUP_1 соответствует (в некотором масштабе равна) расходам предприятий отрасли на обеспечение управления, включая и зарплату управленческого персонала.

Аналогично: площадь, заключённая между осью ординат и любой из кривых статистических распределений ΦOUP_i , соответствует (в некотором масштабе равна) функционально обусловленным расходам предприятий отрасли i -того уровня. А площади, заключённые между соседними распределениями ΦOUP_{i-1} и ΦOUP_i в некотором масштабе равна ΦOP_i .

Рис. 7.4-1 является схематичным рисунком, а не отображающим в некотором масштабе статистику какой-либо определённой отрасли того или иного интеграционного комплекса. Также надо обратить внимание на то, что ось ординат на рис. 7.4-1 не является индексированной в том смысле, что определённое предприятие, попавшее в распределении ΦOUP_i в один диапазон на оси ординат, в распределении ΦOUP_k может оказаться в другом диапазоне оси ординат¹.

Соответственно для каких-то задач из всего множества предприятий отрасли может оказаться полезным сделать выборку по какому-то определённому параметру и для каждой из выделенных таким образом подгрупп предприятий отрасли статистику их функционально обусловленных уровней расходов в форме рис. 7.4-1 рассматривать отдельно.

¹ Если анализировать структуру ΦOUP отрасли, сохраняя в ней идентификационные признаки предприятий, то структура ΦOUP предстанет в форме, аналогичной представленной на рис. 7.1-1, с тем отличием, что идентификационные индексы « i » будут соответствовать не отраслям (как на рис. 7.1-1), а предприятиям рассматриваемой отрасли. В случае, если предприятия отрасли существенно отличаются друг от друга по мощности, по культуре производства и управления, то такое представление сможет показать взаимосвязи ΦOUP и особенностей тех или иных предприятий отрасли, какая информация может быть использована при постановке и решении задачах оптимизации структуры отрасли.

Также могут быть и в некотором смысле уникальные предприятия, чья уникальность потребует индивидуального рассмотрения функционально обусловленных расходов каждого из них вне отраслевой статистики. И всякое иное предприятие может быть рассмотрено на фоне отраслевой статистики функционально обусловленных уровней расходов, если в этом возникает необходимость.

Также надо отметить, что поскольку в структуру функционально обусловленных уровней расходов в рассматриваемой модели входят не только расходы как таковые, но и сальдо кредитного и страхового балансов, сальдо баланса налогов, дотаций и субсидий, то все или некоторые из этих сальдо могут быть и отрицательными. Если это имеет место, то будет нарушаться очерёдность следования кривых статистических распределений ΦOUP_i ($i=1...8$) вдоль оси абсцисс или же некоторые кривые ΦOUP будут пересекаться друг с другом.

Представление отраслевой статистики функционально обусловленных уровней расходов в формах рис. 7.4-1 непосредственно связано с задачами прогностики, моделирования и планирования развития отраслей и объединяющего их соответствующего интеграционного комплекса в целом, функционирование которого может быть представлено в форме рис. 7.1-1.

В случае ретроспективного анализа завершившихся интервалов деловой активности ΔT кривые статистических распределений ΦOUP_i ($i=1...8$) строятся на основании отраслевой бухгалтерской отчётности об их расходах в процессе осуществления ими деятельности. В этом случае кривая ΦOUP_8 совпадает с распределением предприятий отрасли по доходам (в силу принципов построения структуры ΦOUP_i ($i=1...8$) — см. раздел 6.3)

Однако в задачах прогностики, моделирования и планирования развития отраслей кривая статистического распределения ΦOUP_8 и некая ограничительная кривая доходов предприятий отрасли от продажи продукции, получения инвестиций и пожертвований — разные кривые. Ограничительную кривую доходов на рис. 7.4-1 мы не показываем, чтобы не загромождать рисунок. Положение кривой распределения предприятий отрасли по доходам относительно кривой распределения ΦOUP_8 в задачах прогностики и моделирования может быть различным:

- В случае, если она не пересекает ΦOUP_8 и полностью расположена справа от неё, то все функционально обусловленные расходы отрасли на всех её предприятиях, учитываемых в статистике, отображаемой в форме рис. 7.4-1, могут быть увеличены.
- В случае, если ограничительная кривая прогнозируемых доходов пересекает ΦOUP_8 , то предприятия, попавшие в диапазон, на которых кривая, ограничивающая прогнозируемые доходы, лежит слева от ΦOUP_8 , не смогут поддерживать модельную структуру ΦOUP и будут вынуждены сократить какие-то их своих ΦOP .
- В случае, если ограничительная кривая прогнозируемых доходов полностью лежит слева от ΦOUP_8 , то все предприятия отрасли без исключения не смо-

При этом для второго и третьего случаев взаимного размещения ΦOUP_8 и прогнозной кривой распределения предприятий отрасли по доходам, $\Phi O P_7 > 0$ (положительная нераспределённая прибыль) является запасом финансовой устойчивости¹ предприятия по показателю «возможность осуществления в полном объёме всех прочих платежей в структуре ΦOUP ». Если условие $\Phi O P_7 > 0$ выполнить не удаётся, то вся структура ΦOUP соответствующих предприятий отрасли должна быть изменена, поскольку в противном случае эти предприятия утратят рентабельность. Но в любом случае изменение структуры ΦOUP одной отрасли через взаимосвязи отраслей, определяемые таблицей 6.1, повлечёт за собой какие-то изменения и в структуре векторов x и f .

Функционально обусловленные уровни расходов предприятий при рассмотрении каждого из уровней в пределах какого-либо одного предприятия — представляют собой различные виды себестоимости производства на нём продукции, и методы оценки каждого из ΦOUP во многом идентичны известному методу оценки себестоимости по видам деятельности (Activity Based Costing — метод «АВС», АВС-анализ, иначе — Function Cost Analysis). Однако принципиальная разница излагаемого в настоящей работе подхода и методов оценки себестоимости по видам деятельности состоит в том, что:

- структура функционально обусловленных уровней расходов предприятий в излагаемом организационно-технологическом подходе порождается как один из инструментов макроэкономического управления, который должен осмысленно строиться под решение задач экономического обеспечения жизни общества и политики государства многоотраслевой производственно-потребительской системой государства, вне устойчиво общественно полезного режима функционирования которой ни одно административно обособленное предприятие «самоценностью» не обладает (см. раздел 6.3);
- методы же оценки себестоимости по видам деятельности рождены вне задач *такого рода макроэкономического управления*, чему соответствует умолчание: структура функционально обусловленных уровней расходов предприятий, так или иначе порождаемая традициями и законодательством страны локализации предприятия, — исторически сложившаяся объективная данность, к которой предприятие должно приспособиться наилучшим (в аспекте его коммерческой эффективности) образом.

С учётом этой оговорки метод «АВС» применим и для решения свойственных ему задач микро-уровня экономики при управленчески осмысленном задании государством структуры функционально обусловленных расходов предприятий с учётом специфики их отраслевой принадлежности и локализации производств в регионах государства, каждый из которых обладает своим физико-географическим и социокультурным своеобразием.

¹ Запас устойчивости — термин теории управления. «Запас устойчивости замкнутой системы» (процесса управления), это — собственная характеристика замкнутой системы (процесса управления), построенная на основе какой-либо (их может быть несколько) меры возмущающего воздействия, превышение которой ведёт к выходу вектора ошибки управления за допустимые пределы или к гибели системы.

Соответственно в целях анализа совершенства технологий производства и культуры управления в пределах ΦOUP_1 (расходы на обеспечение текущей деятельности) можно выделить три подуровня расходов, анализ которых обладает своей управленческой значимостью. Если соотноситься с рис. 7.4-1, то:

- С величиной S_1 связана «технологическая себестоимость» производства. При соответствии выпускаемой продукции требованиям заказчика и принятым в государстве стандартам, при соотнесении с прейскурантом потребляемой в собственном производстве продукции S_1 она характеризует технологии производства в аспекте эффективности использования внешних по отношению к предприятию источников производственных ресурсов.
- С величиной S_2 с учётом неподконтрольной директоратам предприятий политики государства в области формирования статистики заработной платы связана «производственная себестоимость», функциональный анализ которой включает в себя и анализ совершенства технологий и анализ эффективности использования производственного персонала.
- С величиной S_3 , также с учётом неподконтрольной директоратам предприятий политики государства в области формирования статистики заработной платы связана «организационно-производственная себестоимость», функциональный анализ которой включает в себя и анализ эффективности работы персонала чисто управленческих подразделений предприятия.

Прочие функционально обусловленные уровни расходов также могут быть соотнесены с теми или иными разновидностями себестоимости производства продукции. Но они обладают управленческой значимостью большей частью на уровне задач макроэкономического управления.

ΦOUP_2 , включающий в себя амортизационные отчисления, — по отношению к полной совокупности отраслей характеризует возможности поддержания сложившейся системы многоотраслевого производства и обеспечивающих его инфраструктур.

ΦOUP_3 — характеризует возможности (и отчасти динамику) технико-технологического обновления производства и наращивания производственных мощностей, также в полной совокупности отраслей макроэкономической системы государства.

$\Phi OUP_4 \dots \Phi OUP_6$ — характеризуют разные аспекты устойчивости и функционирования процесса сборки макроэкономической системы из множества административно обособленных предприятий в отраслях и в регионах и экономического обеспечения социокультурного развития.

ΦOUP_7 включает в себя ΦOP_7 , который, как уже отмечалось ранее, представляет собой запас устойчивости структуры ΦOUP_6 , непосредственно связанной с производством (вектор x) и потреблением конечной продукции (вектор f). По отношению к каждой из отраслей её ΦOUP_7 можно назвать «порогом рентабельности отрасли при наличествующей структуре функционально обусловленных расходов», это — отраслевая себестоимость производства в «финансовом климате», порождаемым государством при задании структуры функционально обусловленных уровней расходов.

Безусловно, что отраслевая себестоимость при структуре функционально обусловленных расходов, обоснованно предложенной в разделе 6.3, исходя из задачи экономического обеспечения собственного развития и обеспечения глобальной, внешней и внутренней политики собственного государства, будет выше, нежели отраслевая себестоимость в либерально-рыночной экономической модели, в которой реализуются принципы «Вашингтонского консенсуса». Вследствие этого далеко не все предприятия смогут выходить на внешний рынок с конкурентоспособными ценами. Это обстоятельство приводит к вопросу о регулировании внешней торговли в соответствии, опять же, с интересами собственного развития и собственной глобальной политики, не допуская её в интересах обогащения кого-либо из капиталистов в ущерб остальному обществу. Однако это — неотъемлемое следствие выбора: экономика должна служить народу страны, а не народ должен быть одним из множества экономических ресурсов, необходимых для удовлетворения тех или иных амбиций отечественной и транснациональной олигархии.

Изложенное выше показывает, что вероятностно-статистические численные и графические модели, основанные на понятии *функционально обусловленных уровней расходов предприятий* — инструмент анализа и прогнозности финансовой устойчивости и производственной отдачи отраслей (в вероятностно-статистическом смысле по отношению к составляющим их предприятиям) при разработке и осуществлении природно-общественно-хозяйственной политики государства и стратегий развития интеграционных комплексов в составе народного хозяйства.

По существу сказанное означает, что форма отображения отраслевой статистики рис. 7.4-1 — ключевая для моделирования, прогнозности и планирования развития интеграционных комплексов разных уровней технологической интеграции.

Кроме того, форма рис. 7.4-1 для каждой отрасли может включать не всю полную статистику, а только часть её, отсекаемую избранным статистическим стандартом. На рис. 7.4-1 штрихпунктирная прямая линия, параллельная горизонтальным осям, представляет собой секущую линию статистического стандарта. Между нею и нижней осью абсцисс на рис. 7.4-1 заключена доля отраслевой статистики, соответствующая этому стандарту. При этом площадь, заключённая между осью ординат и кривой ΦOYP_i , в полосе, ограниченной нижней осью абсцисс и секущей прямой избранного статистического стандарта, в некотором масштабе равна совокупному расходу предприятий отрасли по обеспечению деятельности соответственно ΦOYP_i , которые попали в рассматриваемую долю статистики.

Так, например, если статистический стандарт отсекает 10 % предприятий с наиболее высокими значениями ΦOYP_i ¹, то это означает, что расходы 90 %

¹ Если в отрасли есть предприятия, которые полностью или преимущественно заняты производством уникальной продукции или малосерийной продукции по неким «эксклюзивным» стандартам и требованиям к ней, то их функционально обусловленные расходы могут очень сильно отличаться от аналогичных показателей подавляющего большинства других предприятий отрасли. В силу этого их деятельность нуждается в особом рассмотрении и они должны быть исключены из статистики отрасли, одним из инструментов такого исключения является задание соответствующих отсекающих статистических стандартов.

предприятий отрасли, соответствующие ΦOUP_i , не превышают значения, определяемого абсциссой точки пересечения кривой статистического распределения ΦOUP_i и *секущей прямой статистического стандарта* (штрихпунктирная линия на рис. 7.4-1).

Аналогично можно рассматривать и долю предприятий, расположенных выше секущей линии, соответствующей статистическому стандарту.

При переходе к рассмотрению интеграционного комплекса любого уровня в целом его многоотраслевая производственно-потребительская система, включающая в себя N отраслей, на производственном интервале ΔT при таком подходе описывается «подшивкой», содержащей N рисунков типа рис. 7.4-1.

Все они могут быть сведены воедино, если каждый из них повернуть на 90° против часовой стрелки и расположить всю их совокупность в ряд соответственно очередности нумерации отраслей в математических моделях межотраслевого баланса продуктообмена и финансового обмена. Если при этом кривые распределения заменить значениями ΦOUP_i , соответствующими избранному статистическому стандарту, то мы получим столбиковую диаграмму, представленную на рис. 7.1-1. При значении статистического стандарта 0,5 (50 %) такая столбиковая диаграмма представляет собой графический эквивалент математических моделей межотраслевого баланса продуктообмена и финансового обмена в процессе деятельности интеграционного комплекса на интервале времени ΔT .

И главное достоинство отображения информации в формах рис. 7.4-1 и рис. 7.1-1 состоит в том, что в их основе лежит реальный бухгалтерский учёт на предприятиях всех уровней. Это означает, что, если «План счетов бухгалтерского учёта» в государстве подчинён задачам управления и организации самоуправления народного хозяйства как системной целостностью, то с графическими формами рис. 7.4-1 и рис. 7.1-1 могут быть однозначно связаны:

- практически всё документирование производственной и потребительской деятельности общества,
- весь макроэкономический анализ, прогностика, планирование и текущее управление.

И они могут быть адекватны, если в основе статистики, представляемой в формах рис. 7.4-1 и рис. 7.1-1, лежит реальный бухгалтерский учёт по факту на предприятиях базисного уровня и в объемлющих их интеграционных комплексах. Кроме того, на фоне отраслевой статистики и в моделях межотраслевого баланса *некоторая доля бухгалтерской «выводилки», скрывающей фактическую «чёрную бухгалтерию» предприятий, будет сама себя разоблачать несоответствием функционально обусловленных расходов предприятия технологи-*

Так в автопроме в категорию исключаемых из общей статистики попадают разного рода «тьюнингвые ателье» и производства высококлассных лимузинов для высших должностных лиц государств и бизнеса. С другой стороны если функционально обусловленные расходы казались бы обычного предприятия не укладываются в общеотраслевую статистику, то это повод для его аудита налоговиками и прочими спецслужбами. Но в результате такого рода аудита может выявиться и такой факт, что это — единственное предприятие, чья бухгалтерская отчётность достоверна, а остальные предприятия отрасли фальсифицируют отчётность.

чески обусловленным потребностям в расходах на обеспечение деятельности предприятия в условиях определённого «финансового климата».

К числу объективных рыночных факторов, также проявляющихся в формах рис. 7.4-1 и рис. 7.1-1 отображения экономической статистики, можно отнести изменения прейскуранта и спектра инвестиций частных инвесторов во многоотраслевой производственно-потребительской системе. Под их воздействием изменяется объём финансовых ресурсов, из которых предприятия отрасли финансируют всю структуру функционально обусловленных расходов. В терминах рис. 7.4-1 это означает, что такого рода изменениям конъюнктуры рынка сопутствуют и изменения в структуре функционально обусловленных расходов отрасли, что эквивалентно изменению объёмов выпуска отраслью продукции и объёмов финансовой поддержки её предприятиями разнородных корпоративных и социальных программ.

Интуитивно ясно, что смещение на рис. 7.4-1 порога рентабельности влево относительно исходного положения $\Phi ОУР_7$ под воздействием снижения цен на выпускаемую отраслью продукцию либо под воздействием увеличения цен на потребляемую ею продукцию, а также под воздействием снижения объёма инвестиций или увеличения налогов оказывает «давление» на всю структуру функционально обусловленных уровней расходов. И в зависимости от сложившихся в обществе традиций и законодательства о финансовой и хозяйственной деятельности (задающего нормативы в структуре $\Phi ОУР_7$), каждый из функционально обусловленных расходов во всех группах обладает собственными характеристиками «упругости» (т.е. «способности к сжатию») под воздействием такого рода давления конъюнктуры рынка и налогового пресса.

В зависимости от «упругости» каждого из функционально обусловленных расходов $\Phi ОР_1 \dots \Phi ОР_7$ при изменении конъюнктуры рынка («финансового климата»), это может иметь разные последствия: от уменьшения объёма нераспределённой прибыли при сохранении всех прочих показателей неизменными — до банкротства некоторой доли предприятий в составе отрасли вплоть до краха отрасли в целом. Поэтому для каждой отрасли есть некий предел, смещение за который влево порога рентабельности повлечёт за собой не «упругое» сжатие успешней сформироваться структуры функционально обусловленных уровней расходов, а крах отрасли со всеми сопутствующими последствиями для остальных отраслей и общества в целом.

Противоположно по своим результатам смещение порога рентабельности вправо относительно исходного положения $\Phi ОУР_7$ под воздействием увеличения цен на выпускаемую отраслью продукцию либо под воздействием снижения цен на потребляемую ею продукцию, а также под воздействием увеличения объёма инвестиций или снижения налогов. И в этом случае каждый из функционально обусловленных расходов во всех группах обладает собственными характеристиками «способности к расширению», которые тоже обусловлены общественными традициями, законодательством о хозяйственной и финансовой деятельности и «Стратегиями развития предприятий» отрасли.

Смещение порога рентабельности отрасли вправо относительно исходного положения $\Phi ОУР_7$ под воздействием роста цен на её продукцию, падения цен

на продукцию её поставщиков или увеличения объёма инвестиций также имеет свой предел полезности для общества, по превышении которого отрасль обретёт избыточную платёжеспособность, реализовать которую не сможет ни в текущем производстве, ни в технико-технологическом прогрессе вследствие отсутствия в обществе свободных соответствующих натуральных ресурсов — трудовых, сырьевых, информационных, энергетических и т.п. Либо, обрета преимущество в платёжеспособности перед другими отраслями, отрасль подорвёт их производственные возможности и возможности развития, перекупив используемые ими ресурсы или лишив их персонал платёжеспособности на рынке продукции личного и семейного потребления, что способно повлечь за собой падение мотивации к труду в других отраслях и отток кадров из них.

В отличие от объективных рыночных факторов (изменений прейскуранта и спектра инвестиций частных инвесторов) субъективно-произвольными факторами воздействия на многоотраслевую производственно-потребительскую систему являются:

- государственная и корпоративная политика распределения налогов, дотаций и субсидий;
- спектр инвестиций государства и директоратов корпораций (интеграционных комплексов).

Они могут быть использованы в качестве средств управления развитием многоотраслевой производственно-потребительской системы общества и входящих в её состав интеграционных комплексов в целях осуществления избранной политики общественного экономического и культурного в целом развития в условиях изменяющейся конъюнктуры рынка.

Но для практического использования аппарата функционально обусловленных уровней расходов в организации самоуправления *многоотраслевой производственно-потребительской системы общества* рассмотренных выше качественных оценок в смысле «справа — слева» («больше — меньше») недостаточно. Для организации самоуправления развитием интеграционных комплексов на основе аппарата функционально обусловленных уровней расходов необходимо:

- в законодательстве о финансовой и хозяйственной деятельности **запрограммировать**:
 - нормативную базу, выражающую общественно полезную структуру функционально обусловленных расходов предприятий;
 - структуру каналов финансирования соответствующих общественных потребностей на основе *ФОР* на ближайшую и среднесрочную перспективу, в том числе и каналов, защищённых от агрессии спекулянтов, люмпена и иных паразитов;
- выявить динамику статистических взаимосвязей непосредственно управляемых параметров (объёмы инвестиций, изменения в налоговом-дотационной, кредитной и страховой политики) и выходных параметров производственно-потребительской системы (спектра производства, спектра платёжеспособного спроса и спектра фактического потребления продукции);
- корректировать по мере надобности нормативную базу функционально обусловленных расходов и структуру каналов финансирования соответствующую-

щих потребностей общества на основании анализа реальной производственно-потребительской деятельности общества, ближайших и среднесрочных перспектив.

Все такого рода производственно-потребительские взаимосвязи через структуру функционально обусловленных расходов и приведение структуры статистической отчётности и балансовых моделей в соответствие с общественно полезной структурой функционально обусловленных уровней расходов могут быть отражены в балансовых моделях, поскольку в структуре векторов f и $r_{\text{ФК}}$ можно выделить составляющие, соответствующие каждому $\Phi O P$. Это позволит моделировать варианты социально-экономической политики государства и варианты развития интеграционных комплексов; выбирать из их числа те, которые наилучшим образом отвечают принципу социальной ориентации народного хозяйства в смысле решения третьей задачи из числа названных в разделе 3; поддерживать в практической политике наилучшее соответствие реального спектра производства жизненным интересам общества.

7.5. Внепроизводственное потребление конечной продукции

На наш взгляд при рассмотрении жизни природно-общественно-хозяйственных систем, а также в задачах организации управления ими наиболее продуктивным является институциональный подход, при котором общественно-экономическая формация (социально-экономическая система) предстаёт как:

- совокупность общественных институтов, взаимодействующих друг с другом через посредничество индивидов, составляющих общество и выступающих по отношению к общественным институтам в разных качествах,
- а также как социальный организм, взаимодействующий с внешней средой — в том числе и посредством организационно-технологического комплекса своей экономики.

Такому подходу наиболее соответствует следующее определение термина «общественный (социальный) институт». **Общественный институт** — внутри-общественное образование, в преемственности поколений несущее специфический набор функций, которые другие общественные институты и люди поодиночке не могут выполнять либо вообще, либо с уровнем качества, необходимым для устойчивости общества и его развития.

По отношению к решению третьей задачи¹, из числа поставленных в разделе 3, интерес представляют специфические функции и взаимодействие четырёх общественных институтов: 1) государственности, 2) семьи, 3) науки и 4) системы образования. При этом на исторически продолжительных интервалах времени, охватывающих сроки активной жизни нескольких поколений, институт семьи обладает наивысшим приоритетом в жизни общества, поскольку в историческом прошлом именно он породил все прочие общественные институты, а в непрестанно текущем историческом настоящем он формирует будущее каждого из них².

Организационно-технологический комплекс хозяйственной системы включает в себя оборудование, необходимое для производства и осуществления научных исследований, инфраструктуры, систему взаимосвязей его элементов друг с другом (организацию), которая может быть динамически вариативной, информационно-алгоритмическое обеспечение функционирования его элементов и комплекса в целом. Он, будучи порождением общества и являясь частью техносферы, не является общественным институтом в указанном смысле, хотя не может функционировать без участия людей, а исторически сложившаяся глобальная цивилизация не может существовать без экономического обеспечения её жизни, основой которого является организационно-технологический комплекс экономики. Он находится во взаимодействии как с каждым из названных институтов, так и с природной средой.

¹ Как организовать в обществе производство и распределение так, чтобы в преемственности поколений ВСЕ были гарантировано сыты, одеты, имели жильё, достойное человека, чтобы дети получали добротное воспитание и адекватное образование, и чтобы общество жило в гармонии с Природой?

² Именно по этой причине в рабском стаде в первую очередь уничтожался институт семьи, а действия, направленные на разрушение института семьи — одна из составляющих «холодной войны», т.е. агрессии, осуществляемой методом «культурного сотрудничества».

Общество как совокупность общественных институтов и его хозяйственная система это и есть общественно-экономическая формация (социально-экономическая система), необходимость осознанно-осмысленного управления развитием которой становится всё более актуальной на протяжении двух последних столетий.

Для благополучного развития общества каждый из названных институтов должен выполнять свои характеристические функции во взаимодействии друг с другом (см. таблицу 7.5-1).

Таблица 7.5-1.

Объективно необходимые функции и взаимосвязи общественных институтов

		Общественные институты как источники благ			
		Семья даёт	Государственность обеспечивает	Наука обеспечивает	Система образования обеспечивает
Общественные институты как получатели благ	Семье	<i>1. Продолжение рода. 2. Непосредственную заботу друг о друге членов семьи.</i>	Социальную защищённость и факторы, обуславливающие качество жизни семьи и личности.	Кругозор подрастающих поколений и взрослых сверх обязательного образовательного минимума, принятого в обществе.	Стартовый уровень образованности и профессионализма вступающих в жизнь новых поколений, как основу для их интеграции в жизнь общества.
	Государственности	1. Людские ресурсы. 2. Нравственность. 3. Этику. 4. Основы культурного единства общества.	<i>1. Организацию системы управления. 2. Воспроизводство субкультуры управления на профессиональной основе в преемственности поколений.</i>	Научно-методологическое обеспечение текущего государственного управления и выработки политического курса на будущее.	1. Основы культурно-политического единства общества. 2. Кадры профессионалов-управленцев.
	Науке	1. Людские ресурсы. 2. Нравственность. 3. Этику. 4. Основы культурного единства общества.	1. Организацию системы. 2. Поддержку фундаментальной науки. 3. Постановку исследовательских задач в интересах осуществления политики государства.	<i>Воспроизводство субкультуры научных исследований и решения прикладных задач.</i>	Кадры профессионалов-исследователей и разработчиков.
	Системе образования	1. Людские ресурсы. 2. Нравственность. 3. Этику. 4. Основы культурного единства общества.	1. Организацию системы. 2. Постановку образовательных задач в интересах осуществления политики государства.	1. Методологию познания и творчества. 2. Миропонимание (т.е. тематику и содержание образовательных стандартов). 3. Кадры профессионалов-преподавателей.	<i>Кадры профессионалов-преподавателей.</i>

Сбои или извращения функций в работе одного из них оказывают негативное воздействие и на другие компоненты общественно-экономической формации, и соответственно — на жизнь общества в целом. На основе таблицы 7.5-1 модель взаимодействия общественных институтов друг с другом при выполнении своих функций каждым из них может быть развёрнута до необходимой степени детальности. Но **игнорировать в политике и бизнесе тот минимум, который отображён в таблице 7.5-1, — значит разрушать общество, калечить в преемственности поколений телесно и психически множество людей и сживать их со свету.** Функционирование каждого из общественных институтов цивилизованного общества нуждается в экономическом обеспечении и финансировании потребления производимой для их нужд продукции. В данной работе мы ограничимся рассмотрением потребительской активности только института семьи, поскольку:

- Во-первых, потребительская активность других общественных институтов может быть статистически описана аналогично тому, как описываются производящие отрасли (см. раздел 7.4) на основе выявления структуры функционально обусловленных расходов каждого из них и динамике её изменений в процессе общественного развития, с тем отличием, что приоритетность различных групп функционально обусловленных расходов может меняться в зависимости от политической ситуации и тенденций её изменения. В силу этого обстоятельства построить исторически устойчивую структуру функционально обусловленных *уровней* расходов не удастся.
- Во-вторых, потребительская активность института семьи обладает своеобразием, обусловленным биологическими и социокультурными факторами, отличающими его потребительскую активность от потребительской активности других общественных институтов, представленных в таблице 7.5-1, и от потребительской активности производящих отраслей, рассмотренной в разделе 7.4.

Иначе говоря, спектр потребностей общественных институтов государственности, науки, системы образования обусловлен исторически сложившейся культурой общества и политическим курсом его дальнейшего развития, а спектр потребностей института семьи наряду с социокультурно обусловленной составляющей¹ включает в себя исторически непреходящие, неизменные составляющие. При этом совокупность всех личностных и семейных потребностей людей образует иерархию, устойчиво-неизменную по крайней мере в периоды, когда общество не переживает каких-либо неурядиц, вызванных войнами, стихийными бедствиями, крахом государственности, биржевыми и валютными паниками и т.п.

Одно из представлений этой иерархии потребностей это — «пирамида потребностей» А. Маслоу (1908 — 1970), в наиболее детализированном виде включающая в себя 7 уровней: см. рис. 7.5-1 (ниже по тексту). Как сообщает «Википедия», «потребности Маслоу распределил по мере возрастания, объяснив такое построение тем, что человек не может испытывать потребности вы-

¹ На рис. 7.5-2 (ниже по тексту) социокультурно обусловленная составляющая потребностей большей частью входит в состав категории потребностей, названных «Досуг».

сокого уровня, пока нуждается в более примитивных вещах. В основании — физиология (утоление голода, жажды, сексуальной потребности и т. п.). Ступенью выше разместилась потребность в безопасности, над ней — потребность в привязанности и любви, а также в принадлежности какой-либо социальной группе. Следующая ступень — потребность в уважении и одобрении, над которой Маслоу поставил познавательные потребности (жажда знаний, желание воспринимать как можно больше информации). Далее следует потребность в эстетике (жажда гармонизировать жизнь, наполнить ее красотой, искусством). И наконец, последняя ступень пирамиды, наивысшая, — стремление к раскрытию внутреннего потенциала (она и есть самоактуализация). Важно заметить, что каждая из потребностей не обязательно должна быть утолена полностью — достаточно частичного насыщения для перехода на следующую ступень.

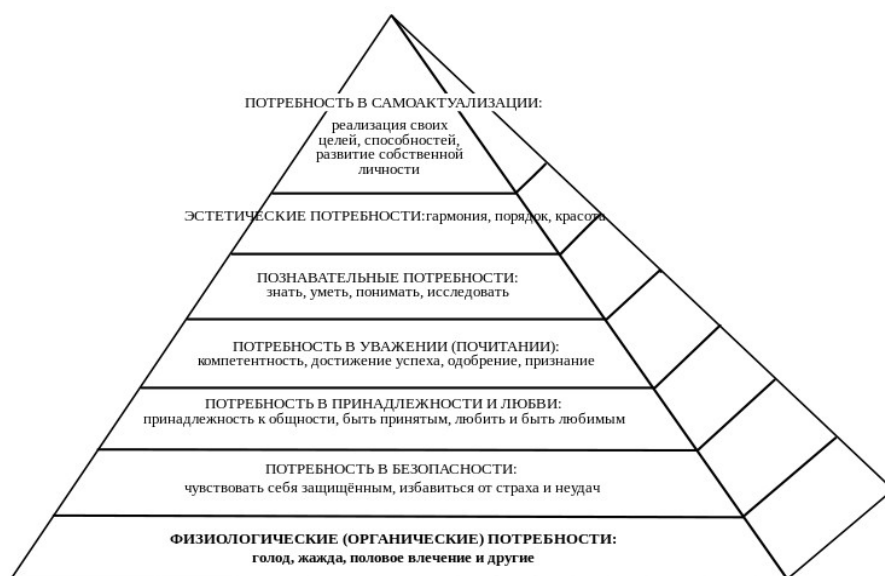


Рис. 7.5-1. Пирамида потребностей по А. Маслоу.

мере удовлетворения одних потребностей возникают другие, все более и более высокие. Так постепенно, шаг за шагом человек приходит к потребности в саморазвитии — наивысшей из них»¹.

Но А. Маслоу прав только отчасти, поскольку формирование потребностей личности (и соответственно — семей) происходит в процессе взросления под воздействием воспитания (как семейного, так и внесемейного) и образования, вследствие чего достижение удовлетворения потребностей иерархически более низких уровней в пирамиде А. Маслоу вовсе не означает автоматического возникновения у людей потребностей более высоких уровней. Более того, возникновение потребностей более высоких уровней может целенаправленно подавляться соответствующим воспитанием и образованием как в пределах жизни одного поколения, так и в преемственности поколений. Но если потребности более высокого уровня всё же воспитаны, то человек будет стремиться к их удовлетворению даже в ущерб удовлетворению потребностей более низких уровней. С учётом этих оговорок, закономерность «пирамиды Маслоу» в статистическом смысле справедлива для обществ, исторически сложившихся на ос-

«Я совершенно убежден, что человек живет хлебом единым только в условиях, когда хлеба нет, — разъяснял Маслоу. — Но что случается с человеческими стремлениями, когда хлеба вдоволь и желудок всегда полон? — Появляются более высокие потребности, и именно они, а не физиологический голод, управляют нашим организмом. По

¹ ru.wikipedia.org Пирамида потребностей по Маслоу.

нове либерально-рыночной экономики и во многих аспектах своего поведения статистически неотличимых от поведения обезьян (см. далее раздел 9.2).

Тем не менее все потребности, вне зависимости от характера их генерации («автоматического» или осознанно осмысленного) нуждаются в непосредственном либо в опосредованном экономическом обеспечении: в частности предпосылкой для удовлетворения *чисто* духовных потребностей человека, не требующих производства материальной продукции, должны быть удовлетворены *хотя бы по минимуму* его потребности, удовлетворение которых требует производства материальной продукции и предоставления доступа к материальным природным благам.

Предложенная А. Маслоу иерархия потребностей — не первая в истории, и фактически она просто дополняет и детализирует иерархию потребностей, известную издревле: «Главная потребность для жизни — вода и хлеб, и одежда и дом, прикрывающий наготу» (Библия, Сирах, 29:24). Причём иерархия А. Маслоу детализирует иерархию книги Сираха в социокультурных аспектах.

В этой цитате из Библии *обобщающе символично* перечислены основные группы жизненно обусловленных потребностей личностного и семейного характера *в условиях стабильности жизни общества*. Их можно расписать более детально и дополнить потребностями социокультурного характера, но для понимания рассматриваемой нами проблематики важно то, что древний автор библейского текста приводит их в порядке убывания значимости каждой из групп потребностей *при некотором достигнутом личностью (семьёй) уровне экономического благосостояния*. И этот порядок убывания значимости потребностей неизменен на протяжении всей истории нынешней глобальной цивилизации. Вследствие чего в анализе потребления конечной продукции людьми и семьями тоже можно построить структуру функционально обусловленных уровней расходов. Обратимся к рис. 7.5-2 (ниже по тексту).

Рис. 7.5-2 характеризует вероятностно-статистически предопределённые возможности потребления природных благ и конечной продукции «финансовым лицом» как товаров за счёт его собственных доходов и накоплений, т.е. при предположении, что жить в долг — это опасно, и этого следует избегать¹. «Финансовыми лицами» в форме отображения статистике, представленной на рис. 7.5-2, могут быть индивиды и семьи различных типов, выявляемых социологией в обществе. На рис. 7.5-2 ось абсцисс представляет доходы и расходы «финансовых лиц» за год, поскольку год — обусловленная сменой сезонов минимальная продолжительность биоритмического, производственного и потребительского циклов общества. Доходы и расходы могут быть представлены как в номиналах, так и в обезразмеренном виде, в том числе и в соотношении с определённым инвариантом прејскуранта. В случае, если финансовое лицо — семья, это могут быть совокупные доходы / расходы семьи либо доходы / расходы в расчёте на одного члена семьи. Также на оси абсцисс указаны 4 уровня «стандартных доходов», разграничивающих в обществе «жизненные стандар-

¹ Поскольку это — начало кредитного рабства; т.е. долговой кабалы — «смысл жизни» в которой индивидов, социальных групп, обществ в целом — отработка заведомо неоплатных долгов. — Это не то, к чему следует стремиться, и не то, что следует поддерживать даже пассивным непотворением.

ты» (на оси ординат — 0, I, II, III, IV), поскольку для жизни в соответствии с каждым из них необходим некоторый минимальный уровень доходов, позволяющий потреблять продукцию и природные блага в определённых количествах, в соответствии с прейскурантом на товары определённого качества, что в совокупности и характеризует каждый из выделяемых в обществе «жизненных стандартов». Соответственно с каждым «жизненным стандартом» связана одна или более «потребительских корзин», потребление которых характеризует соответствующий «жизненный стандарт». 0-й стандарт характеризуется доходами ниже минимума, позволяющего жить по стандарту I. По оси ординат, соответственно, — отображаются доли общего количества финансовых лиц, попавшие в те или иные диапазоны доходов / расходов и живущие в соответствии с тем или иным жизненным стандартом.

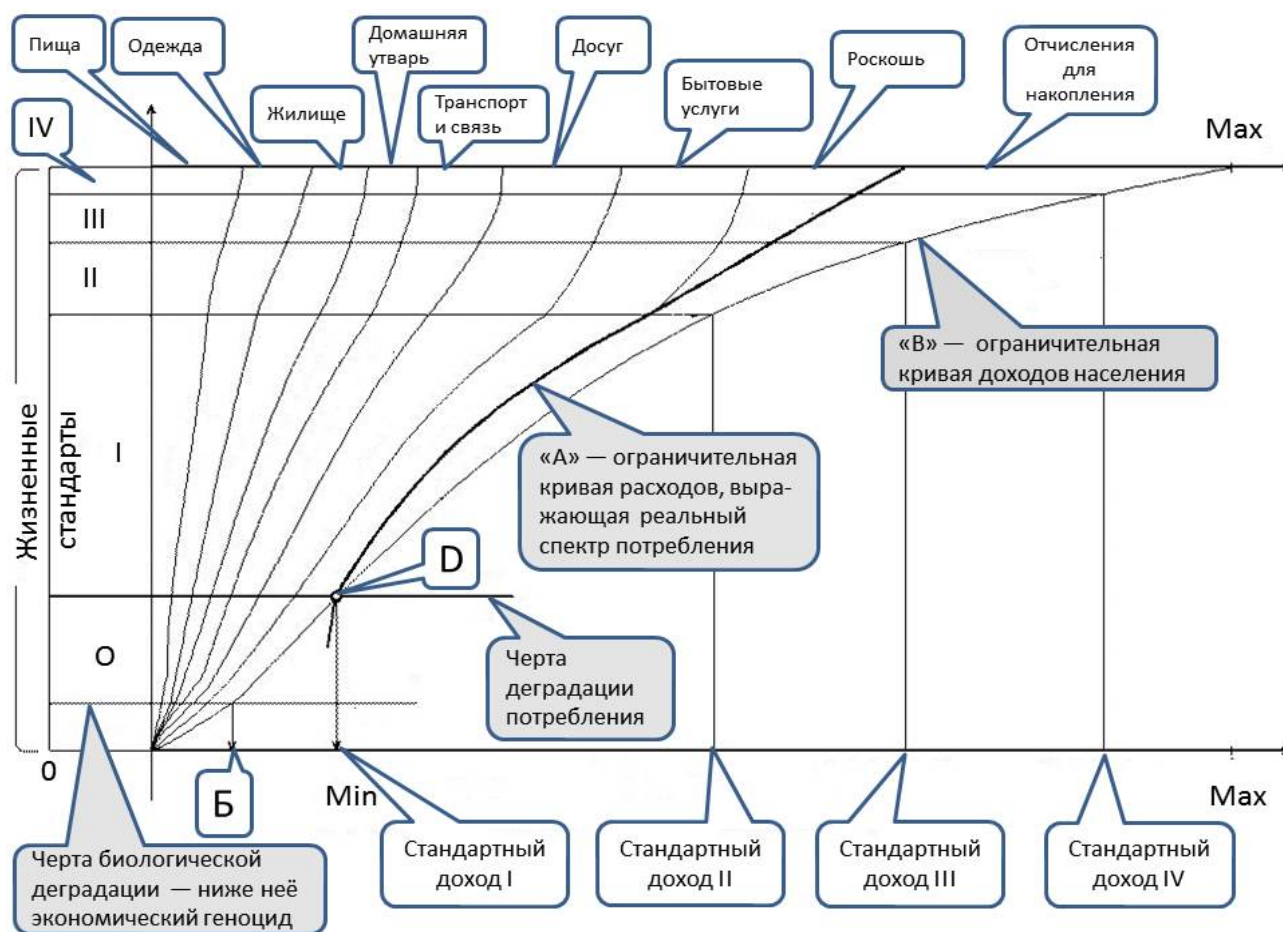


Рис. 7.5-2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВА — ЛИЧНОСТЕЙ И СЕМЕЙ.

Кривая «В» представляет статистическое распределение финансовых лиц по их доходам. Доходы являются источниками финансирования расходов населения. Расходы носят функционально обусловленный характер, и на рис. 7.5-2 они связаны со следующими группами потребностей в порядке убывания их приоритетности в условиях стабильной жизни общества: пища, одежда, жилище, домашняя утварь (всё, что необходимо для обустройства дома и поддержания быта в нём), транспорт и связь (обмен информацией вне прямого личного общения), досуг (отдых и личностное развитие, в том числе и в общении с другими людьми), бытовые услуг (ремонт и уборка жилища профессионалами, автосервис и т.п.), роскошь (демонстрация социально-потребительского статуса

путём покупки необязательных для жизни товаров и услуг по предельно высоким ценам). Каждому такому функционально обусловленному расходу на рис. 7.5-2 соответствует своя полоса, а разграничителями полос являются кривые распределения населения по уровням суммарных расходов (например: 1) пища, 2) пища + жилище, 3) пища + жилище + домашняя утварь и т.п.), т.е. статистические распределения населения по функционально обусловленным уровням их расходов, обусловленной приоритетностью каждого из функционально обусловленных расходов в условиях более или менее стабильной жизни общества. Т.е. как и в случае рис. 7.4-1, финансовое лицо, попавшее в форме рис. 7.5-2 в одну категорию жизненных стандартов на одном функционально обусловленном уровне расходов, на другом уровне функционально обусловленных расходов может попасть в другой жизненный стандарт¹, поскольку статистика безлика, и в ней персональные аспекты остаются вне рассмотрения. В результате возникает кривая «А» — ограничительная кривая расходов, в которых (при соотнесении с прејскурантом и «потребительскими корзинами») выражается спектр реального потребления конечной продукции институтом семьи. Обычно расходы людей лежат в пределах их доходов, хотя могут быть и исключения в каждой группе доходности², вследствие чего между ограничительной кривой фактических расходов «А» и кривой статистического распределения по доходам «В» возникает ещё одна полоса — «Отчисления для накопления».

На рис. 7.5-2 кривые «А» и «В» пересекаются в точке «D». Через неё проходит черта деградации потребления. На оси ординат ниже черты деградации потребления оказались те группы населения, чьи потребительские претензии не обеспечены их доходами³. Они могут потреблять только за счёт расходования

¹ Например, не будучи чревоугодником, индивид может быть заядлым меломаном. Вследствие этого по расходам на пищу он может оказаться в нижних слоях общества (по оси ординат), а по расходам на досуг — в средних или верхних слоях (по оси ординат).

Есть люди, длительное время живущие в «хрущёвках», но успевшие сменить несколько иномарок среднего и более высоких классов, а есть люди, живущие в коттеджах и чьи доходы позволяют регулярно менять дорогие автомобили на более новые и ещё более дорогие, но в силу разных причин они предпочитают ездить на весьма заурядных машинах. Они тоже будут попадать в разные группы населения по показателям различных функционально обусловленных уровней расходов.

² Т.е. среди наиболее высокодоходных групп лиц кто-то может иметь задолженность по кредитам, что не может быть отражено в структуре рис. 7.5-2 вследствие принципов её построения: т.е. представление статистик доходов / функционально обусловленных расходов форме рис. 7.5-2 ограничено работоспособно, вследствие чего есть задачи анализа взаимосвязи различных социальных статистик, которые следует решать на основе иных способов их соотнесения друг с другом. Тем не менее, форма представления статистик рис. 7.5-2 даёт общее представление о взаимосвязях доходов и расходов членов общества в сфере платного потребления конечной продукции и их динамике при предположении, что жить в долг — ненормально.

Для учёта такого социального явления как «жизнь в долг» в структуре рис. 7.5-2 можно в полосе каждого функционально обусловленного расхода выделять особую составляющую — вложенную полосу, к которой будут относиться все покупки, сделанные в кредит. Либо необходимо строить другую форму представления статистик доходов и расходов, которая бы учитывала распределение кредитной задолженности по группам доходности финансовых лиц: в этом случае должен появиться ещё один функционально обусловленный расход «Обслуживание кредитной задолженности», который вследствие особенностей законодательства государств, где жизнь в долг — норма для широких социальных слоёв, должен обладать наивысшей приоритетностью для обеспечения устойчивости социальной системы, т.е. в форме рис. 7.5-2 функционально обусловленный расход «Обслуживание кредитной задолженности» должен образовать полосу, примыкающую к оси абсцисс, сдвигать полосу «Пища» на второй приоритет.

³ Вопрос о жизненной состоятельности, т.е. правомочности их потребительских притязаний в форме рис. 7.5-2 никоим образом не отобразён и при его обсуждении не рассматривается.

прошлых накоплений либо за счёт заимствований, по которым предстоит расплата в будущем. На рис. 7.5-2 точка «D» лежит над стандартным доходом I, хотя в общем случае она может располагаться как слева, так и справа от неё, а в идеале — вообще отсутствовать. На рис. 7.5-2 стандартный доход I совпадает с минимумом доходов (Min — на оси абсцисс), позволяющим жить (осуществлять покупки в целях удовлетворения потребностей) за счёт собственных доходов.

Кроме того, на оси абсцисс отмечена точка «Б». Она соответствует тому уровню расходов, при расходах ниже которого в обществе при сложившемся его образе жизни невозможно удовлетворение потребностей, обеспечивающих поддержание здоровья организма, вследствие чего начинается биологическая деградация организма. Как следствие этого обстоятельства на рис. 7.5-2 представлена черта биологической деградации, ниже которой оказывается та доля общества, которая фактически является «отбросами общества», поскольку в силу разных причин (как порождённых ими самими, так и порождённых общественно-экономической организацией) они обречены на финансово-экономический геноцид. В условиях либерально-рыночной экономической модели в эту категорию может попадать большинство населения тех или иных государств.

Финансово-экономическая динамика общества в жизни выражается двояко:

- в изменении товарного наполнения «потребительских корзин», связанных с жизненными стандартами (изменение номенклатуры продуктов и природных благ в них, и изменение качества продуктов и природных благ) по каждой позиции номенклатуры — но этот аспект не отражается непосредственно в форме отображения статистик рис. 7.5-2;
- в изменении статистических распределений населения по доходам (кривая «В») и расходам (кривая «А»), а также в изменении статистик расходов по каждой из групп функционально обусловленных расходов, представленных в форме рис. 7.5-2.

В силу такого рода двухаспектности финансово-экономической динамики статистические распределения, характеризующие финансовый аспект, необходимо соотносить с прейскурантом, с «потребительскими корзинами», соответствующими жизненным стандартам, с энергетическим стандартом обеспеченности номинальной платёжной единицы и с энергетическим обеспечением величины $S + K$. В аспекте финансовом динамика выражается как:

- изменение положения на оси абсцисс точек «Min» и «Max» доходов;
- в форме кривой «В» между точками «Min» и «Max», задающей доли населения на оси ординат, живущих в соответствии с теми или иными жизненными стандартами;
- перемещение точки «D» вдоль кривой «В»;
- в изменении положения точек стандартных доходов вдоль оси абсцисс;
- в изменении ширины полос, соответствующих каждому из функционально обусловленных расходов.

Все такого рода изменения, а также и изменения прочих известных из теории вероятностей и математической статистики характеристик статистических распределений, нуждаются в управленческой оценке в смысле «улучшение —

ухудшение» связанных с ними нефинансовых характеристических показателей природно-общественно-хозяйственной системы. Практически это означает, что соотнесения со статистиками «потребительских корзин» — недостаточно, поскольку последствия производства и потребления каждой из «корзин», необходимо соотносить с объективными закономерностями природно-общественно-хозяйственного развития и управления всех 6 групп¹, которым подчинена жизнь культурно своеобразных обществ и человечества в целом.

* * *

В завершение раздела 7 можно сказать, что с деньгами в обществе связано два уровня знаний и навыков их употребления:

- уровень первый — уровень «кошелек» — знания о том, как пользоваться деньгами и кошельком в сделках купли-продажи и в процессе накопления собственных денежных резервов;
- уровень второй — уровень организационно-управленческий — знания о том, как эмитировать деньги и как организовать денежное обращение так, чтобы знания и навыки первого уровня работали на достижение целей экономического обеспечения политики, проводимой либо суверенным государством, либо банковским сообществом, поправшим экономический суверенитет государства.

Социокультурная реальность глобальной цивилизации такова, что:

- Уровень первый освоен практически всеми, но тут не надо обольщаться: его освоение доступно и обезьянам — см. раздел 9.2.
- А уровень второй как бы не существует даже для подавляющего большинства политиков и профессиональных экономистов и финансистов, а не то что для «среднестатистического» обывателя.

И это двоякое обстоятельство делает все декларации о демократии и гражданском обществе пустой демагогией, поскольку реальная демократия возможна только в том случае, если общество:

- в аспекте нравственности и этики — нравственно-этически однородное общество граждан, а не общество правящей «элиты» и ей подвластного простонародья;
- а в аспекте образованности — все граждане знают, как кредитно-финансовая система может выполнять и выполняет функции инструмента макроэкономического управления производством и распределением благ.

¹ Они перечислены в сноске в разделе 6.1.

8. Экономическая безопасность развития социально-экономической системы

«Экономическая безопасность»¹ — термин, который большинство понимает как гарантированное удовлетворение своих потребительских запросов, не задумываясь при этом:

- ни о том, как генерируются их запросы;
- ни о том, что для удовлетворения любых их запросов — в обществе необходимо организовать производство и распределение продукции;
- и главное — не задумываясь о том, что:
 - запросы запросам — рознь, в том смысле, что удовлетворение одних запросов полезно для безопасного развития общества в преемственности поколений, а других — опасно, поскольку наносит вред потребителям, производителям продукции для удовлетворения запросов, окружающим и потомкам, Природе;
 - совокупность запросов любого человека представляет собой иерархию, приоритеты разных потребностей в которой отчасти обусловлены биологией человека, отчасти природно-географическими условиями региона его проживания, отчасти его нравственно обусловленным субъективизмом;
 - а в обществе потребительские запросы разных людей и социальных групп тоже — разноприоритетны;
 - иерархия приоритетов меняется в зависимости от обстоятельств, в которых оказывается человек или общество;
 - что среди запросов могут быть как жизненно состоятельные, так и жизненно несостоятельные, которые также входят в состав обеих названных иерархий запросов на потребление;
 - эта двоякая (личностная и социальных групп) разноприоритетность запросов, несущая в себе неоднородность запросов в аспекте их жизненной состоятельности, обуславливает организацию производства и распределения продукции и выражается в виде статистики потребления природных благ и продукции в обществе разными социальными группами и общественными институтами, на основании чего каждый индивид и судит об обеспечении

¹ Термин «экономическая безопасность» по отношению к обществу и государству введён, по всей видимости, в употребление президентом США Ф.Д. Рузвельтом в период выведения США из «великой депрессии»: «... начиная с марта этого года, правительство проводит конкретную политику восстановления уровня цен на основные сырьевые товары. Поставлена задача достичь такого уровня, который позволил бы сельскохозайственным и промышленным предпринимателям снова дать работу оставшимся безработным, а должникам различных категорий — выплатить свои долги в долларах, близких по покупательной способности к тем, в которых эти долги делались. Необходимо восстановить такое соотношение цен, при котором фермеры могли бы на более справедливых условиях менять свою продукцию на изделия промышленности. От выполнения этих задач в конечном итоге зависит прочное благосостояние и экономическая безопасность всех классов нашего общества» — беседа 22 октября 1933 г. [107]. Тема обеспечения экономической безопасности — одна из главных тем, обсуждаемых в этом цикле выступлений Ф.Д. Рузвельта по радио.

— Если не связывать с вопросом о сути благосостояния и сути экономической безопасности классовый конфликт интересов на тему «кому суп жидок, а кому жемчуг мелок», предполагая его успешно разрешённым или не актуальным, вследствие отсутствия сколь-нибудь политически значимой массы недовольных классовым неравенством в аспекте реальных прав и потреблении благ, — то всё сказанное Ф.Д. Рузвельтом в приведённой выдержке правильно и актуально для всех социально-экономических систем.

экономической безопасности — своей индивидуальной, своей семьи, государства.

Причём суждения людей обо всём названном выше могут быть и неадекватными, вследствие чего только в результате практического ответа на вопросы о генерации запросов и их жизненной состоятельности и организации производства и распределения продукции в соответствии с запросами тех или иных лиц и социальных групп — «экономическая безопасность» как явление возникает либо утрачивается для тех или иных элементов социально-экономической системы (см. раздел 7.5) — общественных институтов, тех или иных социальных групп, семей и людей персонально, организационно-технологического комплекса народного хозяйства.

Востребованность решения на практике задачи обеспечения экономической безопасности социально-экономической системы и её элементов обусловлена основным характеристическим свойством нынешней глобальной цивилизации: **люди, воспитанные её культурой, в своём естестве не способны жить в природной среде, т.е. не могут жить без того, чтобы не защищаться от Природы путём создания искусственной среды обитания — техносферы и социально организованного производства и распределения продуктов питания.** И именно зависимость людей персонально и цивилизованных обществ в целом от техносферы и от системы производства и распределения продуктов питания делает экономическую безопасность социально-экономических систем *постоянно востребуемым* — **ключевым** — фактором дальнейшего развития культурно своеобразных обществ и глобальной цивилизации в целом вследствие того, что единственный способ воспроизводства и развития техносферы и обеспечение пропитания людей — ныне и в обозримой перспективе — это хозяйственная деятельность.

Этому обстоятельству на протяжении всей памятной истории сопутствует ещё и глобально политический аспект: обеспечение реального суверенитета общества во все эпохи налагает дополнительное условие — техносфера *действительно* суверенного государства должна быть на уровне «мировых стандартов», а ещё лучше — именно она должна задавать этот уровень с некоторым опережением геополитических конкурентов и противников этого государства.

Однако к настоящему времени в экономической науке всех стран господствует множество противоречивых управленчески несостоятельных воззрений как по вопросу о том, какой смысл следует вкладывать в слова «экономическая безопасность», так и по вопросу о том, как её обеспечить на практике. На Западе, где преобладают либерально-рыночные воззрения, экономическая безопасность государства чаще всего трактуется как обеспечение выживаемости его экономики в условиях мировых экономических кризисов. Сами же экономические кризисы рассматриваются как неизбежные.

«Экономические кризисы — явление нормальное и даже здоровое. С тех пор, как в социуме возникли товарно-денежные отношения, то есть с допотопных времён, они возникают в мире регулярно, каждый раз знаменуя слом старой, отжившей своё модели экономики, на смену которой приходит новая, прогрессивная. (...)

Практический вывод из этой теории¹ напрашивается сам собой: коль скоро предсказать негативные воздействия по определению невозможно, чтобы пережить их последствия с минимальными потерями, а также воспользоваться открывающимися после любого кризиса возможностями, система (экономика) должна обладать максимальной гибкостью и адаптивностью.

Более того, только такая система может быть жизнеспособной в современном мире, в котором кризисы и катастрофы, похоже, будут становиться всё более частым, хотя и по-прежнему не поддающимся предсказанию явлением» [28].

Но как практически обеспечить пресловутую «гибкость и адаптивность экономики» общества и тем самым — «экономическую безопасность» *в некотором не определённом смысле*, приверженцы либерально-рыночной экономики жизненно состоятельных рецептов не дают *на протяжении многих десятилетий*.

В частности, на невозможность обеспечить экономическую безопасность общества и личности на основе либерально-рыночной саморегуляции экономики и либерально-рыночных экономических теорий ещё во время «великой депрессии» в 1933 и в 1938 гг. указывал президент США Ф.Д. Рузвельт². Вследствие несостоятельности экономической науки того времени он был вынужден выводить США из «великой депрессии», опираясь на интуицию и здравый смысл, вопреки господствовавшим в те годы экономическим теориям. Но к сожалению практический опыт США той эпохи не нашёл своего адекватного выражения в теории макроэкономического управления. По сути этой же теме — необходимости отказа от либерально-рыночной экономической модели и обретению государствами экономического суверенитета в интересах общественного развития посвящена и книга Дж.К. Гэлбрейта «Экономические теории и цели общества».

«По мере того как государство во всё большей мере начинает использоваться в интересах общества (т.е. становится демократическим по существу, а не формально-процедурно: наше пояснение при цитировании), становится возможным рассмотрение тех реформ, для осуществления которых требуется вмешательство со стороны государства. Эти реформы логически распадаются

¹ Имеется в виду теория, изложенная в книге живущего в США математика, философа и успешного инвестора Нассима Талеба ливанского происхождения «Чёрный лебедь. Под знаком непредсказуемости» [124]. «Кратко суть её можно свести к тому, что любая система, в том числе экономическая, подвержена воздействию случайных непредсказуемых событий — «чёрных лебедей». Игнорирование вероятности их появления может привести к фатальным просчётам или, в приложении к рынкам, крупным убыткам» [28].

² 24 июля 1933 г.: «Я совершенно не разделяю мнение тех профессиональных экономистов, которые настаивают, что всё должно идти своим чередом и что вмешательство людей неспособно повлиять на экономические болезни. Мне-то известно, что эти **профессиональные экономисты с давних пор каждые пять — десять лет меняют свои формулировки экономических законов** (выделено жирным нами при цитировании: это упрек в несостоятельности экономической науки)» (Беседы у камина. [107, с. 52]).

24 июня 1938 г.: «Конгресс образовал комиссию, которая будет заниматься накоплением фактологических данных, чтобы разобраться **в путанице противоречивых учений об оптимальном регулировании бизнеса** (выделено жирным нами при цитировании: это ещё один упрек в несостоятельности экономической науки), а потом выработать более осмысленное законодательство о монополиях, фиксированных ценах и отношениях между крупным, средним и малым бизнесом» (Беседы у камина. [107, с. 158]).

«Фиксирование цен», о необходимости чего говорит Ф.Д. Рузвельт, это в терминологии настоящей работы — задание базы преysкуранта.

на три части. В первую очередь существует потребность радикально усилить влияние и возможность рыночной системы¹, положительно повысить уровень её развития по отношению к планирующей системе и тем самым уменьшить со стороны рыночной постоянное неравенство в уровнях развития между двумя системами. Сюда входят меры по уменьшению неравенства в доходах между планирующей и рыночной системами, по улучшению конкурентных возможностей рыночной системы и уменьшению её эксплуатации со стороны планирующей системы. Мы называем это «новым социализмом». Необходимость уже вызвала к жизни новый социализм в гораздо большем масштабе, чем подозревает большинство людей.

Затем приходит очередь политики в отношении планирующей системы. Она состоит в упорядочении её целей с тем, чтобы они не определяли интересы общества, а служили им. Это означает ограничение использования ресурсов в чрезмерно развитых областях, переключение государства на обслуживание общества, а не планирующей системы, защиту окружающей среды, переключение технологии на службу общественным, а не технократическим интересам. Таковы следующие шаги, которые нужно рассмотреть в стратегии реформ.

И наконец, экономикой нужно управлять. Проблема состоит в том, чтобы управлять не одной экономикой, а двумя: одна из них подчинена рынку, а другая планируется фирмами, из которых она состоит. Подобное управление представляет собой последний шаг при определении общей стратегии реформ» [39, гл. XXI].

И далее, развивая тему, в главе XXVII Дж.К. Гэлбрейт продолжает:

«Новый социализм не допускает никаких приемлемых альтернатив; от него можно уклониться только ценой тяжёлых неудобств, большого социального расстройства, а иногда ценой смертельного вреда для здоровья и благополучия. Новый социализм не имеет идеологического характера, он навязывается обстоятельствами» [39].

Последнее высказывание нуждается в пояснении: Дж. К. Гэлбрейт не был приверженцем советской экономической модели и не пропагандировал её в американском обществе; «социализмом», как можно понять из контекста его книги, он называет любую социально-экономическую систему, в которой государственное управление не просто доминирует в экономике, но *доминирует с целью обеспечения экономических и общекультурных интересов широких масс населения*. Это предполагает государственное планирование биосферно-экологического и социально-экономического развития, а также — и государст-

¹ Как уже отмечалось в разделе 1.2, Дж.К. Гэлбрейт усматривает в экономической системе США (это касается и других экономически развитых стран Запада) две подсистемы, взаимодействующие друг с другом:

- «рыночную систему» — в которой фирмы действительно функционируют в условиях конкуренции и которая большей частью представлена мелким бизнесом (главным образом семейным), который в силу своей отраслевой принадлежности и специфики рынка не имеет перспектив когда-либо стать крупным;
- «планирующую систему» — представленную крупными корпорациями, которые подчинили себе цены на рынке своей продукции и производственные издержки, работают на основе внутрифирменного долгосрочного планирования и внутриотраслевого и межотраслевого сговора (большей частью косвенного, негласного и потому юридически не наказуемого) о ценах, объёмах производства и т.п. практически без какой-либо конкуренции за рынки и покупателей. Целью их деятельности является приемлемый уровень доходов на долгосрочных интервалах времени, а не удовлетворение потребностей общества и не разрешение его проблем.

венное регулирование финансово-экономической деятельности в русле государственного плана. При этом Дж.К. Гэлбрейт не противопоставлял плановую экономику рыночной, что стало в СССР и на постсоветском пространстве главной мировоззренческой причиной пагубной политики, начиная с 1985 г., повлекшей за собой многочисленные социальные бедствия **и продолжающей угрожать будущему страны.**

И история разных стран на протяжении нескольких веков показывает, что при господстве либерально-рыночных воззрений в политической практике — о гарантированной экономической безопасности общества и государства, семьи и личности, об устойчивом развитии социально-экономической системы в гармонии с Природой идут только нескончаемые разговоры, но реализовать эти идеалы на практике не удаётся вследствие действия системообразующих принципов либерально-рыночной экономической модели и капиталократии, которым подчинена прямо или опосредованно политика всех государств, их альянсов и международных организаций.

Одна из главных причин этого — культ слепой, жизненно несостоятельной веры в способность «невидимой руки рынка» отрегулировать всё наилучшим образом в интересах всех без какого-либо осмысленного управления макроэкономическими процессами со стороны общества и его государственности. Из веры в этот блеф проистекает фактический отказ теоретиков либерального рынка от научно-методологического обеспечения задачи гарантирования экономической безопасности общества и государства, семьи и личности. Задача обеспечения экономической безопасности рассматривается ими только по отношению к предприятиям как хозяйствующим субъектам и сводится исключительно к обеспечению их устойчивой рентабельности на протяжении более или менее продолжительного времени в условиях определённого «финансового климата», который по умолчанию предлагается воспринимать как безальтернативную объективную данность.

Но поскольку устойчивое развитие цивилизации требует *гарантированного* экономического обеспечения политики государств, удовлетворения потребностей общественных институтов и людей, поддержания и развития организационно-технологического комплекса народного хозяйства в разного рода благах в соответствии с некоторыми *объективно обусловленными* уровнями достаточности и в пределах *объективно обусловленных* ограничений, то задачу обеспечения экономической безопасности всё же необходимо решать. И в нашем понимании её можно решить только при опоре на методологию ДОТУ, поскольку ДОТУ позволяет любую совокупность природных, социальных и техносферных процессов интерпретировать как совокупность процессов управления, что создаёт научно-методологическую основу для преодоления кризиса фрагментации научного знания вообще, и обществознания¹ [86, 87], в частности.

¹ Паспорт специальности ВАК РФ 09.00.01 (социальная философия) п. 2. признаёт эту задачу актуальной: «Методологические функции социальной философии в системе современного обществознания. «Кризис фрагментации» современного обществознания и пути его преодоления» [98].

На основе ДОТУ можно определить понятие информационно-алгоритмической безопасности управления. Это — *способность достигать намеченные цели управления с приемлемым уровнем качества управления в условиях воздействия на процесс: 1) целенаправленных помех извне, 2) собственных шумов, генерируемых системой управления и управляемым объектом, 3) разного рода стихийных факторов.*

В таком понимании информационно-алгоритмическая безопасность управления характеризуется двумя основными свойствами.

- Она в принципе недостижима вне управления по полной функции (см. раздел 4), поскольку выпавшие из процесса частного управления этапы полной функции могут находиться под враждебным управлением или стихийное течение свойственных им процессов может подрывать процессы, свойственные тем этапам полной функции управления, которые подконтрольны управленцу. И то, и другое делает его управление обусловленным неподконтрольными ему факторами, вследствие чего в ряде случаев достижение намеченных целей оказывается невозможным.
- *Набор параметров и критериев*, которыми объективно может быть охарактеризована информационно-алгоритмическая безопасность управления, проистекает из концепции управления. То есть он *обусловлен решением задач, относимых к первым четырём этапам полной функции управления.*

Эти два обстоятельства обязывают нас рассматривать проблематику экономической безопасности в соотношении с полной функцией управления и ставят нас перед вопросом о том, какая из множества возможных концепций управления, которые способен породить субъективизм людей, — оптимальна как **объективно наилучшая**. На него невозможно ответить без выявления объективных критериев оптимальности, не зависящих от субъективизма управленцев.

Общий подход с позиций ДОТУ к нахождению ответа на этот вопрос состоит в том, что наилучшей является та концепция частного управления, которая при её осуществлении имеет поддержку иерархически высшего по отношению к ней объемлющего управления, вплоть до иерархически наивысшего. Иными словами, объективно наилучшей является та концепция управления, которая опирается на объективные закономерности жизни человеческого общества всех 6 групп, а не конфликтует с ними. Вследствие универсальности принципа «практика — критерий истины» оптимальность концепции практически должна выражаться в преодолении глобального биосферно-социального экологического кризиса, в улучшении статистики медико-биологических характеристик населения во всех этнических и возрастных группах, в снижении статистики внутрисоциальной конфликтности вплоть до полного её исчезновения среди взрослого населения.

Соответственно такому подходу **экономическая безопасность общества и государства — частный случай информационно-алгоритмической безопасности управления вообще.**

В практическом же аспекте подход к обеспечению экономической безопасности на основе методологии ДОТУ означает, что экономическая безопасность общества, государства, семьи и личности, а также организационно-техно-

логического комплекса народного хозяйства, на исторически продолжительных интервалах времени, охватывающих жизнь многих поколений, может быть обеспечена только:

- при подчинении хозяйственной деятельности принципу биосферной обусловленности жизни цивилизации. Этот принцип подразумевает, что образ жизни цивилизации и способ ведения ею хозяйственной деятельности должны быть таковы, чтобы:
 - во-первых, была обеспечена устойчивость биоценозов¹ в регионах и биосферы в целом² и,
 - во-вторых, изменение физико-географических параметров регионов протекало бы в ритмике естественных геологических и биосферных процессов, без их катастрофического ускорения или разрушения факторами, порождаемыми цивилизацией;
- при поддержке хозяйственной деятельностью такой социальной организации и культуры, которые бы обеспечили выполнение их естественных функций общественными институтами — семьёй, государственностью, системой образования, наукой.

В этом состоит и ответ на вопрос об объективно наилучшей концепции самоуправления общественно-экономической формации, поскольку **только при выполнении двух названных условий биосферная и экономическая основы общественного развития могут быть устойчивыми в преемственности поколений, что является необходимым условием для обеспечения развития общества и его безопасности, включая и экономическую безопасность во всех её аспектах.**

При этом экономическая безопасность, понимаемая как определённое качество жизни общества, обеспечивается только в процессе природно-общественно-хозяйственного взаимодействия, характеризуемого множеством параметров, значения которых принадлежат некоторому подмножеству в полном множестве их объективно возможных значений. Перечень и критические значения характеристических параметров (минимально и максимально допустимые), определяющих экономическую безопасность, изменяются в ходе общест-

¹ Биоценоз (от греч. βίος — «жизнь» и κοινός — «общий») — это исторически сложившаяся совокупность популяций видов животных, растений, грибов и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство (определённый участок суши или акватории) и взаимодействующих друг с другом в процессе своей жизнедеятельности.

² В этом отношении показательны итоги эксперимента «Биосфера 2» (давая название эксперименту, предполагали, что «Биосфера 1» — это естественная биосфера Земли). Эксперимент проводился 1986 — 1997 гг. в США в ходе исследований, связанных с подготовкой полёта человека на Марс. В гермоблоке площадью несколько больше 1 га и объёмом порядка 200 000 м³ был организован искусственный биоценоз, включавший в себя водную и сухопутную компоненты. Его назначением было: 1) поддерживать приемлемый для человека состав атмосферы и 2) быть источником продуктов питания для людей, принявших участие в эксперименте.

Эксперимент зашёл в тупик, поскольку атмосфера стала терять кислород. Концентрация кислорода к моменту начала его пополнения техническими средствами упала до 14 %, что соответствует высоте 3 500 м над уровнем моря. Как следствие, у участников эксперимента начались головные боли, и упала работоспособность. Биоценоз продолжал деградировать, и эксперимент пришлось прекратить. Если бы у участников эксперимента не было возможности покинуть «Биосферу 2» и уйти в «Биосферу 1», то они погибли бы. [137].

По сути в этом эксперименте был смоделирован завершающий этап развития глобального биосферно-социального экологического кризиса, т.е. варианта процесса деградации глобальной цивилизации в случае, если человечество не сможет из него выйти.

венно-исторического развития. Это и даёт основание к тому, чтобы говорить не только о развитии общества, но и о развитии экономической безопасности общества и его государства.

Соответственно такому подходу к пониманию места и роли экономической безопасности общества и государства явление экономической безопасности можно трактовать в широком и в узком смысле. Это означает, что система критериев *экономической безопасности в широком смысле* не может быть сведена к некой группе показателей, характеризующих исключительно экономику общества, т.е. его финансовую систему, производство и потребление продукции, экспортно-импортный обмен.

Нежелание относить проблематику экологии и демографии к тематике обеспечения экономической безопасности общества и государства, фактически свойственное многим зарубежным и отечественным научным школам экономики, не только не оправдано, но и жизненно опасно. Это нежелание проистекает из узости кругозора учёных-экономистов, замкнувшихся в финансово-счётном подходе к хозяйственной деятельности, господствующем в экономической науке со времён победы наследников меркантилистов над физиократами. И это противоречит не только сути явления экономической безопасности в широком смысле этого термина, но и структуре человеческого миропонимания. Дело в том, что слова «экология» и «экономика» — изначально однокоренные, так как восходят к древнегреческому слову «экос»¹ — дом. А дом не может существовать без населяющих его и заботящихся о нём людей. И поскольку хозяйственная деятельность, которую изучает экономическая наука, оказывает воздействие на экологию регионов и планеты в целом, то экономическая наука не в праве уклоняться от анализа последствий воздействия хозяйственной деятельности на экологию и выработки методов управления не только хозяйственной деятельностью как таковой, но и методов управления экологическими последствиями хозяйственной деятельности.

Соответственно изложенному, комплекс критериев *«экономической безопасности общества и государства в широком смысле»* должен включать в себя три группы параметров:

- физико-географические, характеризующие устойчивость ландшафтов и биоценозов, биосферы в целом и тенденции их эволюции;
- демографические, характеризующие динамику изменения численности и распределения населения по территории государства, качество населения (в аспекте медико-биологического здоровья и социокультурной состоятельности) и количественно-качественные демографические тенденции;
- сугубо экономические, характеризующие производственно-потребительскую систему государства в целом и её элементы (отрасли, предприятия, населённые пункты, социальные группы и т.п.) и финансовую систему государства в процессе их взаимодействия с внешними хозяйствующими субъек-

¹ Οἶκος — обиталище, жилище, дом, имущество.

тами, то есть характеризующие экономическую безопасность в узком смысле.¹

Далее термины «экономическая безопасность» общества и государства с уточнениями «в широком смысле» и «в узком смысле» следует понимать именно в выше определённых значениях, как связанные либо с полным набором показателей и критериев, либо только с сугубо экономическим набором, характеризующим производство, потребление, финансы, экспортно-импортный обмен. Термины без уточняющих оговорок следует понимать либо в обоих значениях, либо соответственно контексту.

Практически это означает, что «экономическая безопасность общества и государства» *в узком смысле* может обеспечиваться как в случае жизненно-состоятельной, так и в случае самоубийственной по своим последствиям политики, проводимой государством. Но самоубийственная политика неизбежно приведёт к потере экономической безопасности в широком смысле в более или менее отдалённом будущем, что при интенсификации глобализации может затронуть и другие общества, а также и всё человечество.

В наши дни последнее касается, прежде всего, так называемых «развитых» стран капиталоκραтической цивилизации Запада, в которой развитие техники обогнало нравственно-этическое и интеллектуальное развитие большинства населения. Но есть показательный пример и из жизни СССР и постсоветских государств. Это — развивающаяся и ещё не завершившаяся биосферно-социальная катастрофа в регионе Аральского моря.

Хотя в те времена, когда Госплан и Совмин СССР дали старт развитию биосферно-социальной катастрофы в Приаралье, таких терминов, как «экономическая безопасность» общества и государства в отечественной науке не было, но проблема обеспечения экономической безопасности СССР была. Во времена СССР это называлось обеспечением «экономической независимости». При этом процессы в экономике СССР оценивались на основе некоторого набора планово-контрольных показателей, которые носили сугубо экономический характер (производство, экспортно-импортный баланс, финансы, потребление — как производственное, так и непроизводственное). То есть был некий набор показателей и нормативов, которые в терминологии настоящей работы можно отнести к параметрам, характеризующим экономическую безопасность общества и государства в узком смысле. А одним из аспектов обеспечения экономической независимости СССР было желание обеспечить независимость отечественной промышленности от импорта хлопка, производство которого стали наращивать в Приаралье за счёт орошения хлопковых полей водами впадавших в Арал рек Амударьи и Сырдарьи. В итоге чрезмерный забор воды привёл к тому, что Арал высох. Динамика процесса гибели Аральского моря представлена ниже на рис. 8-1.

¹ Этот подход реализован в модельном законе «О стратегическом прогнозировании и планировании социально-экономического развития» Межпарламентской Ассамблеи государств — участников Содружества Независимых Государств. См. Приложения 1 и 2 [91].

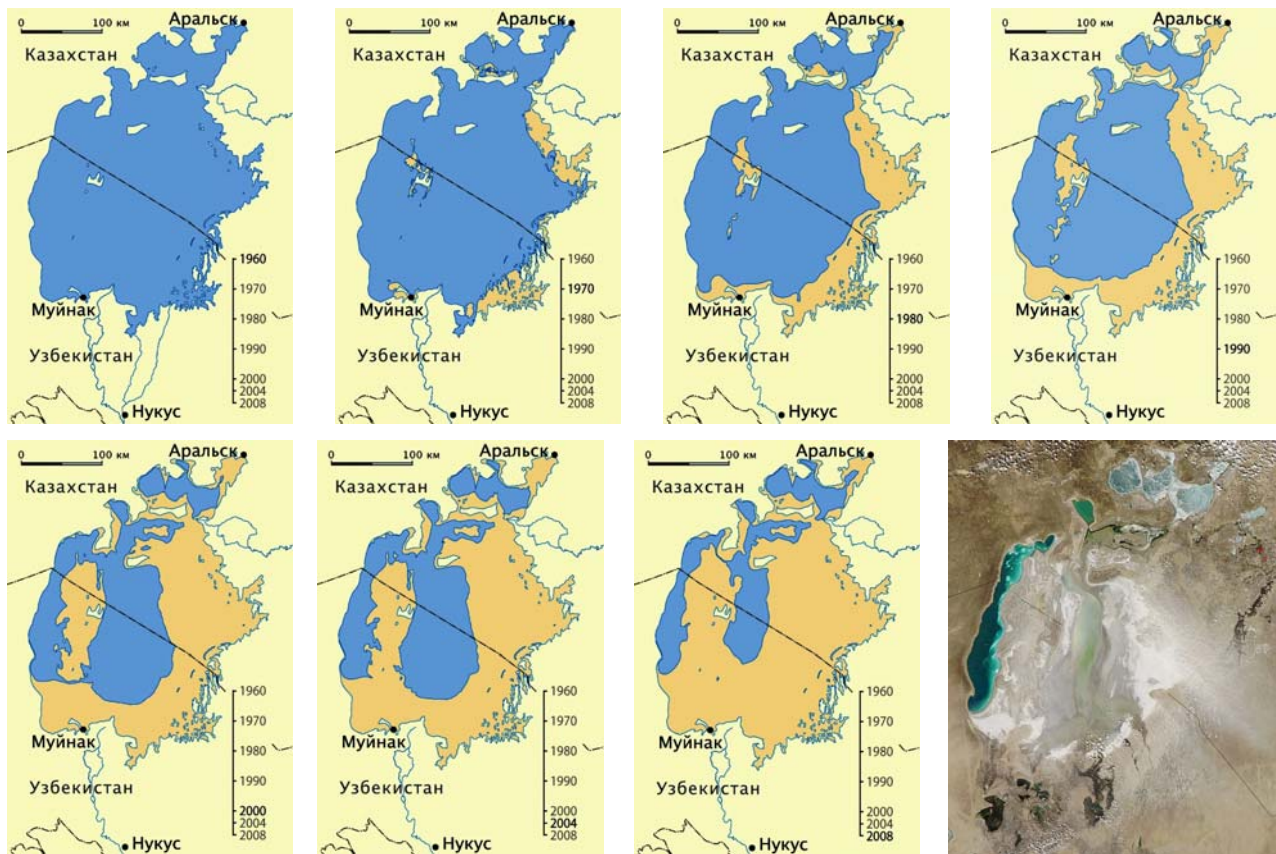


Рис. 8-1. Динамика процесса гибели Аральского моря с 1960 по 2008 г. (карты), 2010 (фото).

Биосферно-социальная катастрофа в Приаралье — не уникальное явление, порождённое порочной культурой ведения хозяйственной деятельности обществом¹. Она представляет собой один из многих примеров того, как управление хозяйственной системой общества в стремлении обеспечить *экономическую безопасность в узком смысле* способно привести к катастрофе вследствие разрушения природных и социальных процессов, лежащих в основе **экономической безопасности в широком смысле**. Иными словами удовлетворение какого угодно набора критериев «экономической безопасности» в узком смысле не гарантирует безопасности общества, и потому:

- социально-экономическая политика государства должна быть ориентирована на обеспечение экономической безопасности общества и государства в широком смысле;
- а социально-экономическая политика государства, ориентированная на обеспечение экономической безопасности только в узком смысле, недопустима и потому преступна.

Причём если соотноситься с этапами гибели Аральского моря, представленными на рис. 8-1, то период времени с 1970 г. (когда предвестники будущей катастрофы зримо обозначились — 2-я слева карта в верхнем ряду) до 1990 г. (когда начальная фаза катастрофы стала *неоспоримой* реальностью — 4-я слева карта в верхнем ряду) — вполне достаточный срок для того, чтобы разработать и начать осуществлять комплексную программу спасения и возрождения Ара-

¹ В 1960-е гг. США и Канада совместными усилиями превратили Великие озёра в *убитые моря*, уничтожив своими промышленными стоками их естественно сложившиеся биоценозы.

ла. Но для этого необходимо было иметь управленчески состоятельное представление об обеспечении экономической безопасности в широком смысле, а не соотноситься с бессистемным набором финансово-экономических показателей, которыми Государственный комитет статистики СССР, Госпланы СССР и союзных республик характеризовали реальные и мнимые успехи в социально-экономическом развитии страны. То обстоятельство, что на обнажившемся дне Арала археологи обнаружили захоронения и развалины поселений XII — XVI веков, не снимает с Госпланов СССР и союзных республик вины за уничтожение Арала во второй половине XX века.

Представленная на рис. 8-1 динамика исчезновения Аральского моря, имеет своим итогом изменение климата Приаралья, что повлекло гибель прежних биоценозов (как водных, так и наземных), крах прежнего образа жизни (включая хозяйственный уклад) населения на расстоянии в несколько сотен километров от береговой черты Аральского моря (по состоянию на 1960-й г.), ухудшение медико-биологических показателей здоровья населения вследствие разнесения ветрами ядовитых и канцерогенных продуктов сельхозхимии, накопившихся в донных отложениях Арала во второй половине XX века, и многие другие проблемы [6, 7 и др. материалы по этой теме], которые в принципе не могут быть решены на основе либерально-рыночной экономической модели, а требуют осмысленно скоординированных усилий многих государств, в том числе и тех, что непосредственно не затронуты катастрофой (поскольку Земля — наш общий дом).

Биосферно-социальная катастрофа в Приаралье — показатель того, что предлагаемый нами термин «экономическая безопасность в широком смысле» и стоящие за ним биосферные и социокультурные процессы не являются чем-то надуманным и оторванным от жизни. Обеспечение экономической безопасности именно в широком смысле во всех регионах планеты на исторически продолжительных интервалах времени, охватывающих жизнь многих поколений, — безальтернативная необходимость нашей эпохи и обозримого будущего. И экономическая наука не в праве уклоняться от решения этой проблемы: в противном случае экономическая наука утрачивает научную состоятельность и превращается в преступное графоманство.

Если с изложенных ранее общих позиций подходить к решению третьей задачи из числа названных в разделе 3, то поскольку *государственность это — система управления на профессиональной основе делами общественной в целом значимости*¹, то одна из её социально необходимых функций, но не реализуемых ныне в большинстве случаев функций, — обеспечивать экономическую безопасность общества в широком смысле в преемственности поколений и тем самым обеспечить экономическую безопасность всякой семьи и личности. Решить эту задачу в силу разных причин не способны, ни «невидимая рука» рынка (она только создаёт проблемы), ни кто-либо из частных предпринимателей персонально (проблема выходит за круг коммерческих интересов и требует запредельной для частного предпринимателя экономической мощи), ни какие-либо самодеятельные общественные организации (не хватает властных полно-

¹ Это — определение термина «государственность».

мочий и экономической мощи). Единственный политический субъект, способный решить эту задачу, — государственность, но с оговоркой — при наличии соответствующего научно-методологическом обеспечении государственного управления¹.

Но так как государственность это не всё общество, то «экономическая безопасность государства» и «экономическая безопасность общества» — разные явления, хотя и связанные друг с другом, взаимно обуславливающие друг друга.

В условиях, когда жизнь общества основана на коллективном специализированном профессиональном труде, благополучие каждого его члена, каждой семьи обусловлено: 1) концепцией управления производительными силами, то есть концепцией управления производством, экспортно-импортным обменом и распределением природных благ и продукции среди населения, которой следует государство, и 2) качеством государственного управления по этой концепции.

При этом и сама государственность является одним из наиболее значимых потребителей природных благ и продукции, поскольку политика государства во всех её аспектах и составляющих нуждается в экономическом обеспечении. Поэтому адекватное интересам общества функционирование института государственности — залог благополучия общества в будущем. Соответственно экономическая безопасность государства является предпосылкой — необходимым условием для обеспечения экономической безопасности общества и всякой личности в условиях глобализации.

Исходя из этого, в условиях глобализации термин «экономическая безопасность государства в узком смысле» можно определить, как *способность хозяйственной системы государства, обеспечивать его политику (глобальную, внешнюю и внутреннюю) всеми видами природных благ и продукции с приемлемым уровнем достаточности потребления на основе собственного производственного потенциала во взаимодействии с внешними хозяйствующими субъектами в условиях целенаправленного противодействия политических противников, геополитических конкурентов и воздействия стихийных (не управляемых) природных и внутрисоциальных факторов.*

Значение термина «экономическая безопасность государства в широком смысле» предполагает обеспечение его экономической безопасности в узком смысле при выполнении критериев безопасности физико-географической и демографической групп.

Соответственно такому пониманию государственности и государства как явлений историко-политических, экономическая безопасность общества может быть достигнута только в том случае, если государство — демократическое, то есть в своей политике выражает в преемственности поколений интересы *общественного развития, в основе которого лежит личностное развитие каждого.* Если государство в силу каких-либо причин не способно обеспечить экономи-

¹ Им ни одно из ныне существующих государств не обладает вследствие так называемого «кризиса фрагментации общественности», управленческой и познавательной-методологической безграмотности работников государственного аппарата, узкой специализации подавляющего большинства представителей научного сообщества.

ческую безопасность общества в настоящем, то достижение экономической безопасности государства в перспективе — должно стать целью его политики, поскольку в противном случае общество может оказаться в дальнейшем перед выбором «свобода и демократия — порабощение или гибель».

Однако государство может быть и олигархическим, и соответственно — антинародным, поскольку для представителей олигархии прочий народ — один из многих возобновляемых природных ресурсов, на которые нормы внутренней корпоративной этики олигархии не распространяются. То есть олигархическая государственность может выражать в своей политике интересы некой олигархии за счёт подавления интересов широких масс проживающего в государстве населения (а если внешнеполитическая обстановка располагает к этому, то и в ущерб населению других стран).

Кроме того олигархическое государство может быть не суверенным, а криптоколониальным. В этом случае его политика, включая экономическую, при наличии всех формальных атрибутов суверенитета, будет подчинена интересам иностранных государств или интересам директоратов транснациональных корпораций точно так же, как и в том случае, если страна юридически является колонией, а её государственность административно подчинена тем или иным внешнеполитическим силам.

В любом из этих случаев недемократичности государственности экономическая безопасность олигархического государства может обеспечиваться, поскольку функционирование государственности необходимо для эксплуатации его населения и ресурсов территории в интересах внутренней олигархии или внешнеполитических сил. Но экономическая безопасность общества, проживающего в этом государстве, может не обеспечиваться вовсе либо обеспечиваться по некоторому минимуму, характер которого определяется истинными, а не юридически-номинальными властителями этого государства и не самим населением.

В силу того, что жизнь современных обществ основывается на коллективном специализированном профессиональном труде, экономическая безопасность личности и семьи в узком смысле может быть только следствием обеспечения экономической безопасности общества и государства в широком смысле¹. Это обусловлено тем, что при жизни общества, основанной на коллективном труде и специализации профессионализма, никто не в состоянии *произвести на основе своего единоличного труда и труда членов своей семьи* всё то, что ему необходимо для жизни в соответствии с культурными нормами своей эпохи. Поэтому неудовлетворительное функционирование производственно-потребительской системы общества под воздействием неадекватного макроэкономического управления со стороны утратившего экономический суверенитет государства и трансгосударственной ростовщической корпорации, узурпировавшей банковское дело, — в той или иной мере ухудшает показатели качества жизни большинства.

¹ Германия времён «Веймарской республики», США времён «великой депрессии», Россия 1990-х и Украина после государственного переворота 26 февраля 2014 г. — яркие подтверждения жизненной состоятельности этого утверждения.

Вследствие этого обстоятельства «экономическая безопасность общества в широком смысле» в современных условиях это — способность государства обеспечить его население в преемственности поколений всеми видами природных благ и продукции с уровнем потребления, достаточным для поддержания жизни и развития общества, на основе собственного производственного потенциала во взаимодействии с зарубежными хозяйствующими субъектами при обеспечении устойчивости биоценозов и росте показателей качества населения в русле биосферно обусловленной демографической политики в преемственности поколений. Т.е. обеспечение экономической безопасности в широком смысле, также подразумевает экономической обеспечение глобальной и внешней политики государства, а не только его внутренней политики.

То есть экономическая безопасность общества, чьё хозяйство основано на специализации профессионализма и коллективном труде, обусловлена его способностью породить и воспроизводить в преемственности поколений государственность, отвечающую названному требованию.

При таком подходе экономическая безопасность общества в широком смысле включает в себя как составляющие:

- экономическую безопасность в широком смысле государства, то есть государственности (общественного института), а также населения и территории, находящихся под властью государственности;
- экономическую безопасность каждого новорождённого до достижения им совершеннолетия,
- экономическую безопасность каждого взрослого, морально готового добросовестно работать в общественном объединении труда, а также и его семьи,
- экономическую безопасность стариков и нетрудоспособных инвалидов.

Но при таком подходе экономическая безопасность общества не включает в себя экономическое обеспечение паразитов, видящих «смысл жизни» в уклонении от участия в общественном объединении труда и достижении потребительского благополучия иными средствами, ориентированными на перераспределение в свою пользу производимого другими.

При этом отметим, что буржуазный либерализм признаёт за членами общества право на паразитизм на труде и жизни других людей. Это является главной предпосылкой к нарушению паразитами безопасности (включая и экономическую) как добросовестно трудящихся членов общества поодиночке, так и общественных институтов и общества в целом. Единственное «ограничение» буржуазного либерализма на паразитизм сводится к тому, что паразитизм должен быть узаконен или быть традиционной субкультурой и иметь какое-то «политкорректное» наименование, которое не возбуждало бы население против паразитов. Примером последнего является ростовщичество, ставшее одним из системообразующих факторов либерально-рыночной экономики, «политкорректно» именуемое «кредитованием», «ипотекой» и регулируемое законодательством «о банковской деятельности».

При подходе с позиций ДОТУ к проблематике обеспечения экономической безопасности общества и государства экономическая безопасность связана с удовлетворением потребностей как таковых. Поэтому показатели и критерии экономической безопасности в узком смысле должны выражаться в статистике

«потребительских корзин», потребляемых людьми и общественными институтами, а также «корзин» инвестиционных и промежуточных продуктов, потребляемых организационно-технологическим комплексом. Для обеспечения экономической безопасности в настоящем и в обозреваемой перспективе каждая из «корзин» должна обладать определённым составом и объёмами предоставления стандартизированных благ по каждой позиции номенклатуры. Чисто финансовые показатели могут только дополнять натуральные, хотя при определённом подходе (см. разделы 7.4 и 7.5) они могут обладать специфической значимостью как характеристические показатели собственно процесса макроэкономического управления, но не достигаемых в нём результатов, которые выражаются в натуральных показателях, а не в финансовых.

В условиях современности можно предложить два крайних уровня обеспечения экономической безопасности общества и государства:

- **Минимальный уровень** — уровень обеспечения продовольственной независимости: обеспечение всего населения здоровой пищей *на основе собственного производства* в объёмах, физиологически необходимых для жизни и воспроизводства биологически здорового населения *в русле проводимой государством демографической политики*. Все прочие показатели жизни общества при этом с позиций ДОТУ могут быть отнесены к числу свободных параметров: то есть любые их исторически сложившиеся значения признаются приемлемыми в настоящий момент и на ближайшую перспективу. Минимальный уровень соотносится с обеспечением экономической безопасности в узком смысле. Его обеспечение представляет некоторую самостоятельную управленческую значимость только на исторически непродолжительных интервалах времени, поскольку его достижение — необходимое условие для суверенного развития и обеспечения экономической безопасности в широком смысле как устойчивого в преемственности поколений качества жизни общества. Если этот минимальный уровень обеспечения экономической безопасности не достигнут, то любые тенденции к обретению реального суверенитета государства пресекаются сокращением поставок продовольствия извне вплоть до полного их прекращения, что способно вызвать голод, голодные бунты и крах государственности.
- **Наивысший уровень** — устойчивое лидерство страны в области научно-технического, экономического и общекультурного прогресса, обеспечивающее устойчивость биосфер, биосферы в целом и интеграцию глобальной цивилизации в биосферу планеты. Этот уровень соотносится с обеспечением экономической безопасности в широком смысле.

Иными словами, в основе экономической безопасности общества и государства и в узком, и в широком смысле лежит продовольственная независимость. Исторический анализ показывает, что если исходить из принципа обеспечения продовольственной независимости, то суверенитет государства основывается на известном издавна положении, высказанном древнегреческим философом Ксенофонтом (430 — 354 гг. до н. э.): «земледелие — мать и кормилица всех профессий» [1]. Действительно, во всех сферах профессиональной дея-

тельности общества, самодостаточного в аспекте производства и потребления продовольствия, может быть занято людей не больше, чем способно прокормить его сельское хозяйство. Если это условие нарушается, то чем выше доля импорта основных видов сельхозпродукции в продовольственном балансе страны, — тем в большей мере она утрачивает суверенитет вплоть до полного подчинения её зарубежным и транснациональным политическим силам, которые сами решают, кого и по каким стандартам кормить «на этой планете»¹.

И потому, как заметил историк В.И. Гуляев, «для прогрессивного движения человеческого общества любое, даже незначительное на первый взгляд улучшение методов земледелия или усовершенствование орудий труда играло подчас более важную роль, чем десятки выигранных кровопролитных сражений и все хитросплетения политиков» [37, с. 91].

Соответственно этому обстоятельству пропорции занятости населения государства в сельском хозяйстве и в остальных отраслях и сферах деятельности (большей частью локализованных в городах), динамика их изменения — важные социально-экономические показатели.

Их оценки, необходимые для обеспечения устойчиво бескризисного развития и экономической безопасности общества и государства, могут быть построены на основе следующего подхода [63, раздел 6.3].

Оценка общественно безопасного соотношения численности *городского* и *сельского* населения, обусловленного продуктивностью сельского хозяйства, может быть определена следующим соотношением:

$$\frac{\eta\langle Cб \rangle}{N_c} \geq \frac{D(N_c + N_r)}{N_c} \quad (8-1), \text{ где:}$$

«Сб» — валовой сбор зерна, являющийся при осёдлом образе жизни базовой характеристикой продуктивности сельского хозяйства в целом, поскольку именно он определяет продуктивность всех прочих его подотраслей (в зависимости от решаемой задачи это может быть сбор какого-то конкретного года либо среднестатистический сбор на протяжении ряда лет);

η — коэффициент полезного использования собранного урожая, определяемый соотношением: («Сб» – «Совокупные потери»)/«Сб»;

D — стандарт достаточности сбора зерна в расчёте на душу населения с учётом колебаний урожаев на протяжении продолжительных сроков времени²;

$N = N_c + N_r$ — общая численность населения, представленная как сумма численности сельского (мнемонический индекс «С») и городского (мнемонический индекс «Г») населения.

¹ При условии, что государство не является метрополией колониальной империи, устойчивость которых вне рассмотрения в настоящей работе.

² То есть при задании значения D подразумевается необходимость создания запасов, из которых покрывается недостача продовольствия в неурожайные годы; кроме того в историческом развитии обществ значение D может меняться как вследствие изменения рациона питания населения, так и вследствие перехода к использованию техногенной энергии, сокращающему потребности общества в поголовье рабочего скота и соответственно — в продовольствии для него.

После дифференцирования 8-1 и перехода к конечным разностям, можно получить оценку *допустимых по критерию продовольственной независимости* темпов изменения соотношения численности городского и сельского населения, обусловленных развитием растениеводства:

$$\Delta N_G \leq \frac{N_C \Delta \{\eta \llcorner \text{Сб} \llcorner / N_C\} + D(N_G / N_C) \Delta N_C}{D} \quad (8-2), \text{ где:}$$

ΔN_C — изменение численности сельского населения;

ΔN_G — изменение численности городского населения;

$\Delta \{\eta \llcorner \text{Сб} \llcorner / N_C\}$ — изменение эффективной производительности по сбору зерна аграрного сектора (знак « Δ » в данном случае — оператор приращения, который следует относить к выражению, стоящему за ним в фигурных скобках, в целом).

Однако следует иметь в виду, что на основе формул 8-1 и 8-2 можно оценить только некоторые параметры экономической безопасности общества и государства в узком смысле, поскольку в них непосредственно не отражены параметры физико-географического и демографического характера: локальные биоценозные и общебиосферные ограничения на численность людей, проживающих в соответствующих регионах; ограничения на соотношение площадей сельскохозяйственных угодий, естественно-природных ландшафтов и заповедных зон, территорий, занятых населёнными пунктами, промышленными и инфраструктурными объектами.

- Тем не менее, формулы 8-1 и 8-2 отражают тот факт, что **минимальный уровень обеспечения экономической безопасности** жёстко связан с демографической политикой государства в том смысле, что в настоящем он обусловлен унаследованным как данность от прошлых времён уровнем развития сельского хозяйства, а проводимая в жизнь демографическая политика (если принимать в рассмотрение не только количественные показатели, но и качественные показатели населения — как медико-биологические, так и социокультурные) обуславливает возможности перспективного развития народного хозяйства в целом и производства продуктов питания, в частности.
- Обеспечение **наивысшего уровня экономической безопасности общества и государства в широком смысле**, рассматриваемое только в аспекте технологий и организации производства и потребления продукции, это — достижение государством статуса мирового лидера-координатора научно-технического прогресса.

Достижение наивысшего уровня обеспечения экономической безопасности требует нравственно-этического развития общества, общего развития культуры (и в частности, субкультуры управления и достижения всеобщей управленческой грамотности), искоренения деградиционно-паразитических потребностей (об этом далее в разделе 9.2) из образа жизни и развития миропонимания всех, как основы для реализации творческого потенциала всякой личности общественно и биосферно благотворными способами. (Эта проблематика будет освещена в разделе 10).

При этом необходимо особо оговорить, что если общество допускает в своей кредитно-финансовой системе кредитование под процент, то оно утрачивает экономический суверенитет. *Под воздействием генерации заведомо неоплатных долгов ссудным процентом* оно становится заложником и экономическим невольником транснациональной банковско-ростовщической корпорации и её хозяев. Вследствие этого его экономическая безопасность не обеспечивается даже при потребительском благополучии и лидерстве в научно-техническом прогрессе.

Яркий пример последнего — нарастание госдолга США в последние два десятилетия. В США на каждого жителя на начало 2006 г. приходилось порядка 145 000 долларов заведомо неоплатного долга, а на каждого работающего — порядка 350 000 [78]. Этот заведомо неоплатный долг стал основой для мировых финансово-экономических кризисов 1998, 2008 и последующих годов. А неразрешимость проблем, порождаемых ссудно-процентным «кредитованием», в условиях либерально-рыночной экономической модели (пусть даже с элементами государственного планирования и государственного регулирования рынков), в которой одним из системообразующих факторов является ростовщичество, чревата новыми — *многоаспектными* — кризисами большего масштаба и в будущем. Причём потенциал кризисов всегда разряжается управляемым образом соответственно потребности в решении тех или иных глобально-политических задач, что ясно из анализа денежного обращения на основе правил Г.Р. Кирхгофа.

9. Планирование в процессе обеспечения экономической безопасности общественного развития в широком смысле

9.1. Общая структура задачи обеспечения экономической безопасности общественного развития в широком смысле

Обеспечение экономической безопасности в широком смысле эквивалентно решению третьей из числа задач, названных в разделе 3. Это предполагает отказ от либерально-рыночной экономической модели и реализацию в государственном макроэкономическом управлении циклики решения частных управленческих задач, представленной на рис 9.1-1.



Рис. 9.1-1. Взаимная обусловленность частных управленческих задач в ходе обеспечения экономической безопасности общественного развития в широком смысле.

Рис. 9.1-1 нуждается в пояснениях. Представленная на этом рисунке циклика постановки и решения частных управленческих задач требует опоры государственного и бизнес-управления на объективные закономерности, обуславливающие жизнь человеческого общества, о чём уже говорилось ранее. Эти закономерности можно разделить на 6 групп. В каждой из них закономерности оказывают то или иное воздействие друг на друга, а также — и на закономерности других групп, поскольку Мир един и целостен:

1. Человечество — часть биосферы, и существуют объективные закономерности, регулирующие: 1) взаимодействие биосферы и Космоса, 2) формирование биоценозов и 3) взаимодействие биологических видов друг с другом в пределах биосферы.
2. Человечество — специфический биологический вид, и существуют специфические биологические (физиологические и психологические) видовые закономерности, регулирующие его жизнь¹.
3. Существуют нравственно-этические (религиозные и *ноосферные*²) закономерности, регулирующие взаимоотношения обладателей разума и воли. И вопреки мнению многих закономерности этой категории выходят за пределы человеческого общества, а этика, диктуемая с иерархически более высоких уровней в организации разного рода систем, — обязательна для иерархически низших уровней и отступление от её норм наказуемо. Соответственно отступничество от объективной праведности — главная нравственно-мировоззренческая причина глобального биосферно-социального экологического кризиса.³
4. Культура, которую генетически предопределённо несёт человечество, является информационно-алгоритмической системой. Культура вариативна, в том смысле, что как информационно-алгоритмическая система, она может быть ориентирована на достижение различных целей, на различных путях жизни общества, различными средствами. И существуют социокультурные закономерности, следование которым гарантирует устойчивость общества в преемственности поколений, а их нарушение способно привести к его ис-

¹ Специфические видовые закономерности лежат в основе науки, именуемой «эргономика», которая изучает проблематику соответствия объектов техносферы анатомии, физиологии и психологии человека. Однако эргономика не входит в стандарт инженерного образования.

² В 1920-е — 1930-е гг. Владимиром Ивановичем Вернадским (1863 — 1945) и Пьером Тейяром де Шарденом (1881 — 1955) была высказана идея ноосферы — «сферы разума» планеты Земля, регулирующей всё, что происходит на планете, в русле объемлющих жизнь планеты общекосмических закономерностей. Для первой половины XX века идея ноосферы явилась научным достижением, разграничивающим исторические эпохи. Она обязывает людей стать действительно разумными и интегрировать цивилизацию в биосферу и гармонизировать внутрисоциальные отношения как в масштабах национальных обществ, так и в глобальных масштабах на основе новой — ноосферной — этики, которую необходимо выработать и привить обществам. Фактически В.И. Вернадским и П.Т. де Шарденом был предложен выход из кризиса глобальной цивилизации, который в предшествующие времена усугублялся на протяжении нескольких веков, когда психология индивидуализма была господствующей и определяла личностную культуру мировосприятия и мышления учёных, педагогов, политиков, предпринимателей. Однако, вся система всеобщего и вузовского образования и содержание учебных курсов естествознания и обществоведения во всех странах мира таковы, будто В.И. Вернадского и П.Т. де Шардена никогда и не было в истории человечества. Поэтому подавляющее большинство тех, кто получил высшее образование (и в особенности в области гуманитарных наук и обществоведения) в своём большинстве ничего не способны рассказать о том, что такое ноосфера и как она воздействует на жизнь индивидов и обществ.

Если же говорить об отечественной истории, то едва ли не единственное более или менее широко известное произведение, в котором отдана дань идее ноосферы и читателю даётся представление о её роли в жизни цивилизации, — социально-философский роман «Час быка» Ивана Антоновича Ефремова (1907 — 1972), оказавший своё воздействие на формирование некоторой части ныне активных поколений. В нём И.А. Ефремов пишет как об уже достигнутом нашими потомками результате: *«Очистка ноосферы от лжи, садизма, маниакально-злых идей стоила огромных трудов человечеству Земли»*. При этом в одном из мест романа он подчёркивает: **О ноосфере надо заботиться больше, чем об атмосфере**. И это — действительно то, чем необходимо заниматься. [22].

³ А сам кризис, если исходить из методологии ДОТУ, — замыкание на человечество подавляюще-сдерживающих обратных связей, что должно интерпретироваться как «намёк» иерархически высшего управления людям на необходимость строить жизнь в соответствии с объективными закономерностями бытия.

чезновению в течение жизни нескольких поколений под воздействием деграционных процессов.

5. Исторически сложившаяся культура всех обществ нынешней глобальной цивилизации такова, что мы вынуждены защищаться от природной среды техносферой. Техносфера воспроизводится и развивается в ходе хозяйственной и финансовой деятельности, и существуют финансово-экономические закономерности, предопределяющие как развитие общественно-экономических формаций, так и их деграцию и крах.
6. Всё это в совокупности может приводить к конфликтам интересов и конфликтам разных видов деятельности, разрешением которых необходимо управлять. И существуют объективные закономерности управления, единые для всех процессов управления, будь то езда малыша на трёхколёсном велосипеде либо комплексный проект, осуществляемый несколькими государствами на принципах частно-государственного партнёрства.

Если исходить из того, что названные группы закономерностей существуют¹, то в каждом регионе, обладающем физико-географическим своеобразием, интегральный биосферно-экологический показатель², который можно метрولوجически состоятельно формализовать и ввести в модели, на основе которых в процессе управления по полной функции может строиться прогностика, это — распределение земель между:

- Заповедными зонами с первозданной природой, в которых не ведётся хозяйственная деятельность, и посещение которых посторонними людьми возможно только в организованном порядке с санкции и под контролем сотрудников заповедников в согласии с биоритмикой биоценозов заповедных зон. Функциональное назначение заповедников в жизни биосферно-социально-экономической системы — быть источником экспансии биологических видов на сопредельные территории, где цивилизация мешает их естественному полноценному воспроизводству. Для этого требуются не только обширные «национальные парки», но и заповедные зоны существенно меньшего размера, распределённые по территории государства исходя из необходимости поддержания устойчивости биосферы во всех его регионах.
- Зонами, в которых природная среда доминирует, но имеет место эпизодическое воздействие цивилизации или в которых хозяйственная деятельность не настолько интенсивна, чтобы под её воздействием уничтожались природные ландшафты и гибли биоценозы.
- Сельхозугодьями.

¹ Скептики могут быть не согласны с утверждением о воздействии объективных закономерностей названных групп на жизнь человечества в целом и культурно своеобразных обществ и социальных групп, поскольку в системе всеобщего и высшего профессионального образования в области социологии, политологии, государственного и муниципального управления, юриспруденции и социальной философии в общем-то ничего не говорится об объективных закономерностях 1-й — 4-й групп, а сведения, относящиеся к закономерностям 5-й и 6-й групп, носят в стандартных образовательных курсах обрывочный или неадекватный характер.

² Абсолютный биосферно-экологический показатель, однако, плохо поддающийся формализации, — устойчивость биоценозов, т.е. их устойчивость их видового состава при отсутствии «красной книги», в которую записаны исчезающие биологические виды и виды, не оказавшиеся в ситуации, когда они не способны к поддержанию своей численности в естественной среде.

- Населёнными пунктами.
- Промышленными предприятиями и полигонами по переработке и утилизации производственных и бытовых отходов деятельности цивилизации, на территории которых существование сколь-нибудь богатых по видовому составу (если не считать микроорганизмов) биоценозов практически невозможно.

Реальная структура землепользования может допускать дальнейшее наращивание в регионе хозяйственной деятельности и численности населения, а может требовать их сокращения и коррекции структуры в интересах оздоровления экологии и повышения качества жизни населения.

В анализе проблематики биосферно-социального взаимодействия можно последовать подходу, предложенному в 1974 г. греческим архитектором К.А. Доксиадисом¹. Он предлагает шкалу градации ландшафтов, включающую 12 типов, каждый из которых характеризуется степенью угнетения цивилизацией естественно-природных ландшафтов: от первозданной природы до техносферного ландшафта без каких-либо самовоспроизводящихся природных биоценозных включений. Некоторые из 12 предлагаемых им типов могут включать подтипы.

С помощью такой шкалы можно охарактеризовать в целях обеспечения биосферно-экологической безопасности общества любой регион планеты, площадь которого достаточно велика, чтобы на ней можно было выделить «кванты»² хотя бы некоторых из типов ландшафтов, предусмотренных классификацией К.А. Доксиадиса или иной классификацией аналогичного назначения. При этом надо понимать, что структура землепользования в тех или иных статистических показателях только отображается, а в жизни все без исключения такого рода статистические данные имеют конкретную географическую локализацию (привязку к местности) и выражаются в своеобразии ландшафтов, которое лежит в основе их типологии при построении структуры землепользования.

Анализируя вариативную структуру распределения долей каждого из типов ландшафтов в общей площади территории, К.А. Доксиадис рекомендует в качестве оптимума структуру землепользования, представленную на рис. 9.1-1 в верхнем правом его сегменте, позволяющую по его оценкам обеспечить как устойчивость биосферы, так и хозяйственную деятельность и быт цивилизации. В оптимальной на его взгляд структуре:

- 40 % площади должны составлять территории, обладающие тем или иным заповедным статусом, на которых хозяйственная деятельность практически

¹ Более обстоятельно об этом см. [85, с. 324-328].

² Ещё один аспект «квантованности» ландшафтов состоит в том, что сокращение характеристических размеров «кванта» (двух и более его поперечников — длина и ширина и может быть размеров ещё в некоторых направлениях) ниже некоторого минимума (в угоду бытовым или хозяйственным потребностям цивилизации) будет иметь следствием деградацию сформировавшегося в пределах «кванта» биоценоза вплоть до его гибели вследствие сверхкритического падения численности некоторых из составляющих его биологических видов. Это имеет следствием разрушение трофических цепей, на основе устойчивости которых воспроизводится биомасса в биоценозе, и может оказывать воздействие на другие биоценозы. В результате, утратив площади воспроизводства, прежний биоценоз, локализованный на остаточных площадях, деградирует и гибнет (в подавляющем большинстве случаев замещается иным, более примитивным по видовому составу и объёму биомассы).

См. также [51].

полностью запрещена, а несанкционированная хозяйственная деятельность юридически квалифицируется как разновидность браконьерства (браконьерство же при ориентации политики государства на обеспечение экономической безопасности в широком смысле должно относиться к тяжким и особо тяжким составам преступления);

- 42 % — территории, посещение которых людьми признаётся допустимым в целях отдыха и ограниченного ведения хозяйственной деятельности, не нарушающей устойчивости биоценозов в их сложившихся границах;
- 10,5 % — сельхозугодья, т.е. территории, занятые теми или иными искусственно сформированными биоценозами, целенаправленно культивируемыми цивилизацией;
- 7,3 % — территории населённых пунктов, транспортных инфраструктур и промышленных предприятий (за исключением тяжёлой промышленности и переработки отходов);
- 0,2 % — площади под предприятиями тяжёлой промышленности и предприятиями по переработке и утилизации отходов, на территории которых естественные биоценозы существовать не могут.

Соответственно на основе анализа структур землепользования можно выработать биосферно-экологическую политику государства. Следует отметить, что СССР с конце сталинской эпохи имел успешный опыт разработки и осуществления биосферно-экологической политики [113, 121], который, однако в послесталинские времена не только не получил дальнейшего развития, но впоследствии был предан забвению, что повлекло за собой многочисленные и повсеместные экологические и социальные бедствия разной степени тяжести.

Одним из аспектов биосферно-экологической политики является определение биосферно допустимой экологической ниши, которую в каждом регионе, обладающем физико-географическим своеобразием, может занимать цивилизованное общество (этому соответствуют блоки 1 и 2 в структуре рис. 9.1-1). В конечном итоге это предполагает отказ от исторически сложившегося образа жизни цивилизации (мегаполисы и деградирующие финансово несостоятельные деревни) и перехода к образу жизни на основе ландшафтно-усадебной урбанизации (об этом далее более обстоятельно в разделе 9.3)¹, позволяющей поддерживать устойчивость биосферы и воспроизводство здоровых поколений, сочетать в себе удобства городского образа жизни со здоровьем сельского образа жизни, и свободного от недостатков каждого из них при опоре на современные и перспективные технологии и организацию макро- и микро- уровней экономики.

Вторым аспектом биосферно-экологической политики является разработка мероприятий по преодолению последствий экологических катастроф, имевших место в прошлом, и по улучшению биосферно-экологической обстановки в целом во всех регионах государства и на сопредельных территориях иных го-

¹ Ландшафтно-усадебная урбанизация — это одно-, двухэтажная Россия небольших поселений с усадебной застройкой, интегрированных в природную среду и утопающих в зелени садов, так или иначе интегрированных в общественное объединение труда во многоотраслевой производственно-потребительской системе государства. См. далее раздел 9.3.

сударств с их участием (Земля — наш общий дом, а экологические бедствия в одних регионах могут сказываться на качестве жизни в регионах, удалённых от них на сотни и тысячи километров).

В этой связи необходимо указать на следующее обстоятельство. Расширение сельхозугодий под воздействием стихии рынка запускает процесс деградации и гибели естественно-природных биоценозов по причине сокращения их размеров до величин, при которых они утрачивают устойчивость вследствие эффекта «квантованности». Это происходит повсеместно и носит массовый характер. Кроме того, если расширение сельхозугодий происходит за счёт изведения лесов и болот, то изменяется водный баланс территории, что может иметь последствия и для сопредельных территорий, чему примером биосферно-социальная катастрофа в Приаралье.

Вообще, управление водным балансом территорий — основа биосферно-экологической политики, поскольку видовое богатство биоценозов на континентах обусловлено прежде всего прочего тремя факторами: 1) распределением по сезонам года солнечного тепла и света, 2) параметрами круговорота воды в регионе, 3) высотой территории над уровнем моря. Поэтому для большинства регионов Российской Федерации первостепенный вопрос это — политика формирования и поддержания режима охранных зон болот, озёр, ручьёв и рек.

Наряду с этим особенностью исторически сложившейся культуры ведения сельского хозяйства является то, что монокультуры, концентрируемые в одном ареале и возвращаемые на больших площадях, практически беззащитны по отношению к «агрессии» против них со стороны биологических видов, представляющих естественные биоценозы в окрестностях сельхозугодий. Но миропонимание цивилизации не позволяет прекратить эту войну традиционного сельского хозяйства и естественных биоценозов. И в этой войне человек, защищая массивы монокультур, уничтожает окрестные биоценозы применением сельхозхимии, неумелой мелиорацией и т.п. Альтернативой сельскому хозяйству на основе монокультур может стать пермакультура [100, 138]. Исходный принцип «пермакультуры» состоит в целенаправленном формировании искусственных биоценозов, компонентами которых являются растения, грибы, животные, птица, рыба, которые могут быть использованы людьми в пищу и быть источниками сырья для некоторых отраслей обрабатывающей промышленности. Как сообщает один из основоположников *практики* современной пермакультуры — австрийский крестьянин Зепп Хольцер, — её производственная отдача в расчёте на единицу площади и одного занятого выше, чем производственная отдача традиционного сельского хозяйства, основанного на массивах монокультур. Практически это выражается в том, что по *заявлению Зеппа Хольцера*¹ он платит налогов в десять раз больше, чем его соседи, ведущие традиционное сельскохозяйственное производство. При этом в пермакультуре, вследствие взаимного влияния друг на друга компонент искусственных биоценозов, может быть сведена к нулю потребность в химикатах сельскохозяйственного назначения, что ставит продукцию пермакультуры вне конкуренции с продук-

¹ Выступление Зеппа Хольцера в сентябре 2010 г. в Санкт-Петербургском государственном аграрном университете.

цией традиционного сельского хозяйства по показателям экологичности производства и полезности для здоровья людей. Это позволит исключить и производство продовольствия на основе генномодифицированных организмов и снизить потребности в мощностях химической промышленности со всеми вытекающими из этого благотворными последствиями для экологии и возрождения природной среды.

Определённость биосферно-экологической политики открывает возможности к выработке демографической политики государства, которая должна определить количественные и качественные (медико-биологические и социокультурные) показатели, которыми должно обладать население в каждом регионе, а также — параметры миграции населения между регионами, допустимые как с точки зрения бесконфликтности внутрисоциальных отношений, так и в биосферно-экологических аспектах. При этом необходимо понимать, что **демографическая политика — фактор, которому должна быть подчинена экономическая политика**, а не наоборот (как это имеет место в либерально-рыночной экономической модели, при распространении которой в глобальных масштабах в категорию «экономически избыточного» населения, подлежащего уничтожению теми или иными средствами и способами, может попасть большинство населения тех или иных государств). Хотя демографические параметры и обуславливают возможности ведения экономической деятельности, но экономическое обеспечение демографической политики в указанном выше значении термина, способно повысить как качество жизни, так и расширить возможности ведения экономической деятельности за счёт повышения качества так называемого «человеческого капитала».

Поскольку жизнь цивилизованного общества невозможна без инфраструктур разного рода, то на обеспечение биосферно-экологической и демографической политики должна быть ориентирована и инфраструктурная политика государства (это отражено в блоке 3 на рис. 9.1-1).

Определённость целей и задач биосферно-экологической, демографической и инфраструктурной политик государства — основа для формирования тех составляющих вектора f конечной продукции, которые не связаны с потребностями обеспечения функционирования государственного аппарата, обеспечения внешней и обороной политики государства, потребностями общества и государства в инвестиционных продуктах, необходимых для поддержания функциональности многоотраслевой производственно-потребительской системы и её дальнейшего развития в целях экономического обеспечения дальнейшего развития общества в гармонии с Природой и обеспечения экономической безопасности в широком смысле на высшем уровне. С учётом этих дополнительных составляющих, обусловленных потребностями государственности как общественного института и потребностями в развитии организационно-технологического комплекса, вектор f обретает необходимую определённость на исторически продолжительную перспективу. Это открывает возможности к проектированию хронологически преемственной последовательности межотраслевых балансов в форме 7.1-1.

Структурно алгоритмически задача построения хронологически преемственной последовательности межотраслевых балансов в форме 7.1-1 (ей соот-

ветствует блок 4 в схеме, представленной на рис. 9.1-1) аналогична задаче поражения управляемым снарядом медленно маневрирующей цели. Эта задача успешно решается в военно-промышленном комплексе (ВПК) с начала 1950-х гг. в целях обеспечения противовоздушной, противоракетной и противолодочной обороны. Хотя в рассматриваемом нами случае она должна решаться в пространстве параметров существенно большей размерности, нежели в задачах ВПК, но в процессе разработки долгосрочных перспективных планов «реальное время», в течение которого должно быть получено жизненно состоятельное решение, это — месяцы и годы, а не минуты и секунды, как в задачах противовоздушной обороны. Поэтому задача решается при обеспечении метрологической состоятельности моделей и управленчески грамотной их интерпретации. Спектр инвестиционных продуктов в составе вектора конечной продукции f в таком подходе интерпретируется как вектор управляющего воздействия (см. рис. 4-1).

При этом задача планирования — показать те уровни отраслевого производства, ниже которых спектр реального производства не должен опускаться в целях обеспечения устойчивости развития общества. Научно-технический прогресс и нормативно не учитываемые производственные мощности идут в запас устойчивости плана. Если созданы условия для массовой самореализации научно-внедренческих циклов, то многоотраслевая производственно-потребительская система в целом — восприимчива к научно-техническому прогрессу и соответственно, способна адаптироваться к тенденциям изменения техносферы. За исключением устанавливаемых государством цен на товары, принадлежащие базе прейскуранта, все прочие цены формируются регулируемым государством рынком (см. раздел 7).

В таких условиях поддержание рентабельности отраслей в процессе выполнения государственного плана природно-общественно-хозяйственного развития обеспечения экономической безопасности развития общества (с учётом особенностей региональной локализации предприятий) должно обеспечиваться налогово-дотационным механизмом, а платежеспособный спрос населения должен системно защищаться целевыми субсидиями и грантами от *уничтожения либерально-рыночным ценообразованием*. Дотации, субсидии, гранты могут быть как государственными, так и корпоративными. Кредитно-финансовая система, законодательство о хозяйственной и финансовой деятельности, система стандартизации и сертификации продукции интерпретируются как средства сборки макроэкономической системы из множества административно самостоятельных предприятий, а также как компоненты системы бесструктурного государственного макроэкономического управления. Этому фрагменту циклической алгоритмики государственного управления соответствует блок 5 в схеме, представленной на рис. 9.1-1.

Таким образом частные задачи государственного управления в процессе *обеспечения экономической безопасности общественного развития в широком смысле* образуют цикл, включающий в себя пять взаимно обуславливающих друг друга своеобразных алгоритмических блоков, что представлено на рис. 9.1-1.

Если говорить о научно-методологическом обеспечении работоспособности каждого из блоков на рис. 9.1-1, то анализ публикаций о теории и практике, относимых к предметной области каждого из блоков, показывает, что проблема не в «непроработанности» каждого из них, а в разрозненности узкоспециализированных научных дисциплин, которые разделены «междисциплинарными пропастями» и в невежестве и управленческой безграмотности управленческого корпуса: политиков, юристов, бизнесменов, топ-менеджеров. В каждой из предметных областей, соотносимых с блоками на рис. 9.1-1, к настоящему времени создан научно-методологический задел, вполне достаточный для выявления и решения соответствующих проблем *при должной координации с другими предметными областями*. Инструментарий так называемых «больших данных» (англ. — «Big Data») ¹ и соответствующее программное и компьютерное обеспечение также могут быть использованы в обеспечении управления в соответствии с цикличкой, представленной на рис. 9.1-1.

Поэтому настало время понять три положения:

1. Людей и научные дисциплины должны объединять «общие области», а не разделять «междисциплинарные пропасти», из которых «выползают» чудовищные бедствия.
2. Термины «экология» и «экономика» происходят от одного и того же греческого слова «οἶκος» — *обиталище, жилище, дом, имущество*. Соответственно: в наши дни экология и экономика — две оторванные друг от друга трети одной более широкой научной дисциплины, в которую следует включить и демографию (дом мёртв без живущих в нём и заботящихся о нём и о связанном с ним хозяйстве).
3. ДОТУ — это та методология, освоив которую, можно преодолеть «междисциплинарные пропасти» и создать «общие области», способные объединить людей и частные научные дисциплины: в частности, объединить экономику, экологию, демографию.

И реализовать это понимание надо на практике в течение ближайших нескольких десятилетий в глобальных масштабах, но для этого **необходимо развернуть программу НИОКР в целях создания стандартного программно-алгоритмического комплекса обеспечения функционирования в практике реального государственного управления макромоделли, представленной на рис. 9.1-1.**

Т.е. в конечном итоге вопрос реализации в практическом государственном и бизнес-управлении циклички решения частных задач, представленной на рис. 9.1-1, — это вопрос понимания политиками и топ-менеджерами необходимости её реализации и вопрос наличия политической воли, чтобы востребовать соответствующее научно-методологическое обеспечение управления и построить на его основе политическую практику.

По этому разделу можно сформулировать следующие выводы:

¹ Далее «большие данные» — это термин, употребляемый в том значении, которое сложилось в области IT-технологий. См., например, научно-популярную статью: Сьюзен Тиндал. «Большие данные: всё, что вам необходимо знать» (PC Week/RE № 25 (810) 2 октября 2012: <http://www.pcweek.ru/idea/article/detail.php?ID=141962>).

1. Объективные закономерности всех ранее названных шести групп задают матрицу путей безопасного развития общества.
2. Общество генерирует свои запросы на потребление природных благ и продукции, которые не всегда и не обязательно лежат в русле путей безопасного развития, задаваемых объективными закономерностями бытия людей.
3. В силу п. 2 обязанность государства отнести запросы общества к одной из двух категорий:
 - вектор целей управления экономикой, вбирающий в себя всё, что необходимо для развития общества и обеспечения устойчивости биосферы;
 - собственные шумы, генерируемые социально-экономической системой, и помехи, вводимые в неё извне, — все те запросы на потребление, удовлетворение которых угрожает безопасности общества и биосферы.
4. Организационно-технологический комплекс и кадровое обеспечение его функционирования должны соответствовать вектору целей управления, т.е. быть способными производить всё в полном соответствии с вектором целей как в аспекте количества, так и качества.
5. Поскольку требование п. 4 не реализуется само собой, то обязанность государства — управлять развитием организационно-технологического комплекса и его кадрового обеспечения так, чтобы он отвечал требованию п.4.
6. Политика развития культуры общества должна быть направлена на сведение к нулю запросов на потребление, относимых к категории собственных шумов и помех извне, поскольку такого рода запросы порождают тенденции к уходу общества с траектории, лежащей в пределах множества путей безопасного развития, обусловленных объективными закономерностями всех шести групп.

9.2. Управленческие и социально-философские основы целеполагания в процессе планирования общественно-экономического развития

Начнём с пояснения ряда обстоятельств, которые в силу управленческой безграмотности люди в большинстве своём игнорируют. Это касается и подавляющего большинства политиков, которые в своём большинстве тоже управленчески безграмотны.

Вектор целей управления (см. раздел 4) — это иерархия целей, упорядоченная в порядке, обратном вынужденному последовательному отказу от целей в случае невозможности осуществления их полной совокупности. Т.е. на первом месте в векторе целей стоит самая значимая цель, а на последнем — самая незначимая — та, от которой придётся отказаться первой при невозможности достижения всех целей. Это обстоятельство оказывает влияние на организацию (и самоорганизацию) и течение процессов управления. И такого рода влияние иерархической упорядоченности компонент вектора целей имеет решающее значение во всех задачах оптимизации управления, поскольку в задачах оптимизации управления обычно стараются свести к минимуму прежде всего ошибки управления по тем параметрам, которые соответствуют наиболее высокоприоритетным целям в векторе целей управления.

Формально математически это означает, что если в n -мерном пространстве есть две точки, а объект необходимо перевести из одной из них в другую, то даже если существует некоторое множество равновозможных траекторий и ожидаемое время перевода объекта по любой из них — одно и то же, то эти траектории всё же управленчески не эквивалентны. Трёхмерный случай, иллюстрирующий эту неэквивалентность, показан на рис. 9.2-1.

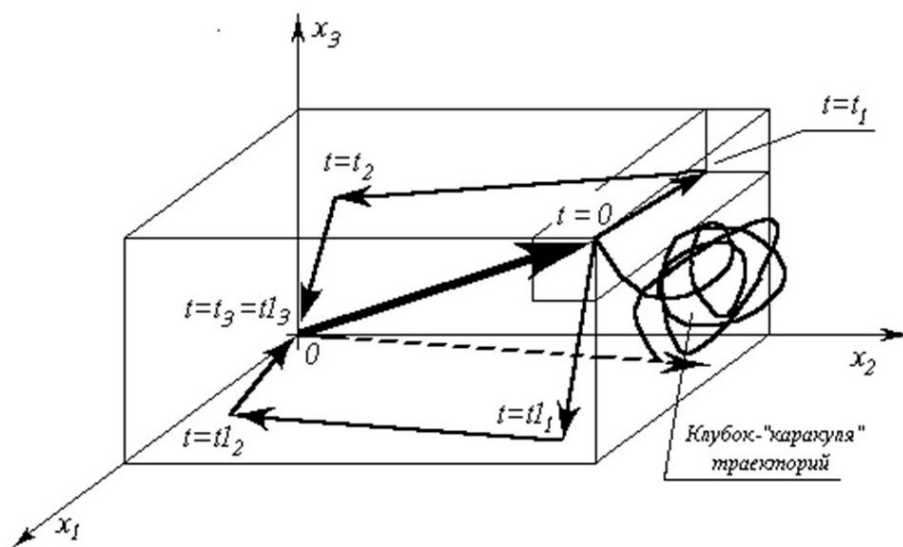


Рис. 9.2-1. Зависимость оптимальной траектории обнуления вектора ошибки от иерархической упорядоченности компонент вектора целей управления.

На рис. 9.2-1 $0x_1x_2x_3$ — пространство формальных параметров, каждый из которых является мерой одной из трёх частных ошибок управления в составе трёхмерного вектора ошибки управления. То есть идеальному режиму управления соответствует начало координат. Радиус-вектор, показанный сплошной линией,

идущей из начала координат, это — вектор ошибки управления в момент времени $t=0$. Траектории, определяемые последовательностью положений: $t=0$, $t=t_1$, $t=t_2$, $t=t_3$ и $t=0$, $t=t_1$, $t=t_2$, $t=t_3$ — ведут из одной и той же точки в одно и то же начало координат, и переход по любой из них длится одинаковое

время t_3 . Выбор переходного режима (траектории) субъективно произволен, но первая траектория — наилучшая при упорядоченности вектора целей управления $(x_1, x_2, x_3)^T$, вторая — наилучшая при упорядоченности вектора целей $(x_3, x_2, x_1)^T$.

В реальном процессе управления иерархия параметров в векторе целей, которой действительно (а не декларативно) подчинён процесс управления, выражается в очередности и в темпах уменьшения вплоть до исчезновения частных ошибок управления (обнуления компонент вектора ошибки): первыми и наиболее быстро убывают ошибки управления по наиболее высокоприоритетным целям; ошибки управления по менее приоритетным целям убывают позднее или более медленно. При этом декларации о благих намерениях управленцев могут соответствовать совершенно иной упорядоченности вектора целей управления, а не той, которая объективно выражает себя в процессе управления вне зависимости от их деклараций и даже вопреки декларациям.

Предположим, что на рис. 9.2-1 представлены траектории движения многоотраслевой производственно-потребительской системы общества в пространстве параметров $0x_1x_2x_3$, где:

- x_1 — состоятельная оценка недостачи возможностей в получении образования подрастающими поколениями;
- x_2 — состоятельная оценка недостачи в питании, в одежде, в жилье, в инфраструктурах;
- x_3 — состоятельная оценка неудовлетворённости общества в предметах роскоши, в предметах обозначения высокого социального статуса личности и семьи, в алкоголе, табаке и прочих наркотиках.

В силу действия неформализуемых причинно-следственных связей социокультурных факторов параметры x_1 и x_3 — взаимно исключают друг друга, вследствие чего при упорядоченности вектора целей $(x_3, x_2, x_1)^T$, многоотраслевая производственно-потребительская система вряд ли пройдёт по соответствующей такой упорядоченности траектории далее половины пути. Скорее всего, вследствие действия не формализованных в модели факторов, она уклонится в иной ошибочный режим, показанный пунктирным радиус-вектором, идущим из начала координат, который возможно не будет устойчивым балансирующим режимом: ему соответствует «клубковидная» траектория изменения пунктирного радиус-вектора во времени, которая в силу воздействия разного рода социокультурных не формализуемых в балансовых моделях факторов никогда не придёт в начало координат — режим нулевой ошибки управления. Именно на этот путь несколько веков тому назад ступили приверженцы либерально-рыночной экономической модели и так и не смогли на нём достичь всеобщего благоденствия даже в экономически развитых странах, а не то что в глобальных масштабах. Итоги жизни на основе либерально-рыночной экономической модели и такой исторически сложившейся иерархии целей макроэкономического управления печальны.

К 2000 г. они были таковы, что если сократить всё человечество до деревни в 100 жителей, принимая во внимание все пропорциональные отношения, вот как будет выглядеть население этой «деревни»¹:

Азиатов	57
Европейцев	21
Американцев (северных и южных)	14
Африканцев	8
Женщин	52
Мужчин	48
Не белых	70
Белых	30
Гетеросексуальных	89
Гомосексуальных	11
59 % богатства «деревни» принадлежат	6 (все из США)
Не будут иметь нормальных жилищных условий	80
Неграмотных в «деревне»	70
Будут недоедать	50
Умирать в год будет	1
Рождаться в год	2
Компьютер будет иметь	1
Высшее образование будет иметь	12

И в перспективе к улучшению качества жизни более чем 95 % жителей этой глобальной «деревни» и их потомков при продолжении глобализации на основе идей буржуазного либерализма нет никаких предпосылок. Со времени публикации этого уподобления глобальной цивилизации «деревне» прошло 15 лет и положение стало только хуже.

«Международная благотворительная организация Oxfam² перед открытием очередного Всемирного экономического форума в Давосе (январь 2015 г.: наше пояснение при цитировании) попыталась, уже по традиции, привлечь внимание к растущему неравенству в мире.

Исследование организации показывает, что доля мирового богатства, принадлежащая самым состоятельным людям (1 %), возросла с 44 % в 2009 году до 48 % в 2014 году. В то же время самые бедные (80 %) на данный момент располагают только 5,5 % мирового богатства, сообщает [Русская служба ВВС](#).

Таким образом, к 2016 году 1 % населения Земли будет обладать большим состоянием, чем остальные 99 %, предупреждает Oxfam» [143].

Ещё в 2011 г. были опубликованы следующие сведения: «Специалисты по системному анализу из Швейцарской высшей технической школы в Цюрихе

¹ По данным компании «Фаер и К^О» (материалы семинара «Гроссмейстер» 2000 г.).

² «Организация Oxfam была основана в британском городе Оксфорд в 1942 году как Оксфордский комитет помощи голодающим (англ. Oxford Committee for Famine Relief). Выросшее из него объединение Oxfam International действует с 1995 года и официально зарегистрировано в Гааге. Сейчас это объединение включает 17 гуманитарных организаций из Великобритании, Ирландии, США, Канады, Австралии, Гонконга, Бельгии, Нидерландов и Франции, работающих в 90 странах по всему миру.

Целями Oxfam являются защита прав человека, помощь беднейшим слоям населения, борьба с несправедливостью, установление справедливых правил международной торговли, а также ограничение и сокращение торговли оружием» [143].

составили список 147 мировых корпораций, которые контролируют 40 % глобальной экономики и де-факто являются мировым экономическим правительством» [145].

Поскольку при этом подавляющее большинство населения Земли не получает достойного человека воспитания и образования, и есть регионы, где большинство населения опущено ниже черты биологической деградации (см. рис. 7.5-2) и вымирает от голода и болезней, то это является объективным показателем того, что сверхбогатое меньшинство, составляющее несколько процентов населения планеты, не в состоянии распорядиться своим богатством с пользой для развития глобальной цивилизации, вследствие чего должно безальтернативно рассматриваться как паразитическая социальная группа.

Несостоятельность этой группы выражается и в том, что производственные мощности мировой экономики не соответствуют потребностям людей в обеспечении экономической безопасности в широком смысле каждого из них, их семей, культурно своеобразных обществ и человечества в целом.

Так мировой автопром — уже на протяжении многих лет — работает не на удовлетворение потребностей людей и реального сектора в транспортных средствах, а на отстой десятков миллионов заведомо непродаваемых автомобилей на предпродажных площадках с их последующей утилизацией. В настоящее время в мире порядка 10 миллиардов автомобилей — больше чем людей¹. И тем не менее в условиях насыщения рынка при сложившемся прејскуранте и статистике доходов населения автоконцерны, давно ставшие транснациональными корпорациями, ежегодно производят десятки миллионов автомобилей, изрядная доля которых никогда не найдёт своего покупателя, и при этом автопроизводители не снижают цены на свою продукцию. Автомобили стоят годами на площадках и утрачивают товарные качества, разрушаясь под воздействием погодных условий, после чего утилизируются. И количество непродаваемых машин растёт на протяжении нескольких последних лет [64]. — Таковы последствия конкуренции автопроизводителей, и эти последствия — весьма дорогостоящи как в аспекте внутрисоциальных проблем, так и в аспекте биосферно-экологических.

Так искусственно поддерживается занятость в автопроме и в отраслях — поставщиках продукции для автопрома, но при этом с большим вредом для экологии перемалываются без пользы колоссальные объёмы природных и социальных ресурсов. И хотя во всех регионах мира есть множество проблем, которые необходимо решать (экология, развитие культуры, преодоление безграмотности, голода, и т.п.), но «финансовый климат», порождаемый либерально-рыночной экономической моделью, не позволяет переориентировать избыточные производственные мощности автопрома и ряда других отраслей на решение жизненных проблем и удовлетворение потребностей людей и реального сектора в иной продукции. Иначе говоря, эти проблемы, порождённые автоматически-неявным целеполаганием макроуровня либерально-рыночной экономической модели, не могут быть разрешены на её основе.

¹ Численность человечества порядка 7,5 миллиардов человек.

При этом полезно обратить внимание ещё на одно выражение слабоумия и неадекватного миропонимания приверженцев либерально-рыночной экономической модели.

«В апреле (2014 г.: наше пояснение при цитировании) Евросоюз подвел итоговые данные по ВВП стран-членов. В данные включается и нелегальная деятельность, такая как проституция и торговля наркотиками. К примеру, ВВП Великобритании эти отрасли добавили около 10 млрд фунтов стерлингов, подсчитали в британском Бюро статистики. Из них 3 млрд фунтов стерлингов в год — проституция, а 7 млрд фунтов — наркоторговля.

Евросоюз собирает цифры в обязательном порядке — для сравнения экономических показателей разных стран, поскольку в ряде них в той или иной степени легализованы проституция и наркоторговля. Брюссель объясняет, что однородные данные по странам необходимы для распределения бюджета. Ранее это предписание игнорировалось, но с 2013 года руководство [ЕС](#) потребовало его исполнения. С учетом этих отраслей ВВП Греции может увеличиться сразу на 2 %.

Конкретных данных по странам нет, Европейское статистическое агентство они не интересуют. «Теневая деятельность — это всего лишь один из пунктов при составлении национальных отчетов, — ответили «Газете.Ru» в Евростате. — При проверке полноты национальных отчетов государств-членов, Евростат обращает внимание на наличие данных по теневой экономике, но не по отдельным её статьям» [103].

Спрашивается: Что в результате включения в состав ВВП проституции и наркоторговли, повысившего ВВП Греции сразу на 2 %, финансово-экономический кризис в Греции стал менее острым и качество жизни подавляющего большинства её населения выросло? а для дальнейшего роста благосостояния населения Греции и подъёма её до уровня ФРГ и Швеции надо наращивать темпы проста проституции и наркоторговли? — Либо всё же следует признать, что включение в состав ВВП проституции и наркоторговли — выражение ма-разма одних, которым прикрывается вредительство других?

«В США «Ведущий популярного видеоканала Хэнк Грин задавал президенту вопрос о легализации легких наркотиков в США, [сообщает](#) телеканал «Звезда».

«Позиция моей администрации предусматривает, что у нас все еще действуют федеральные законы, определяющие марихуану как нелегальный наркотик. Но мы не собираемся тратить усилия на то, чтобы отменить решения, принятые по этому поводу на уровне штата», — заявил Обама, комментируя легализацию наркотика в штатах Вашингтон и Колорадо. «Я подозреваю, что скоро и другие штаты обратят внимание на этот вопрос», — добавил он.

Основной аргумент в пользу узаконивания легкого наркотика — существенное пополнение бюджета штатов. Налоговый тариф для легальных продавцов марихуаны колеблется от 44 до 29 % в зависимости от штата. Это, правда, сильно повышает среднюю стоимость продукта. Цена \$400 за унцию.

По его мнению, к тем, кто употребляет марихуану, следует принимать более мягкие общественные меры воздействия.

Сейчас продажа марихуаны законна только в двух штатах: в Вашингтоне и Колорадо. Скоро к ним присоединятся Орегон, Аляска и Колумбия» [12]. О последствиях он не подозревает, особенно, — об отдалённых последствиях.

Эти примеры показывают, что вопрос о целеполагании в процессе планирования природно-общественно-хозяйственного развития не сводится только к тому, чтобы все потребности людей занести в вектор целей управления и выстроить в нём некую иерархию целей, за которую проголосовал бы парламент или всё общество на референдуме, после чего органы исполнительной власти и правоохранительные органы в своей деятельности следовали бы этой иерархии значимости целей и пресекали бы уклонение от неё и наказывали бы за действия, не соответствующие этой иерархии.

С точки зрения ДОТУ объект управления характеризуется не только его внутренней структурой и внутренним взаимодействием составляющих её элементов друг с другом, но и входным и выходным процессами. Входной процесс — это весь поток материи, алгоритмики и информации, который объект управления забирает из внешней среды. Выходной процесс — это весь поток материи, алгоритмики и информации, который объект управления выдаёт во внешнюю среду из себя. Во многих задачах организации управления выходной процесс — это то, ради чего создавался объект и организовывалось управление. Вследствие этого встаёт вопрос об оценке качества выходного процесса.

В основе построения оценки качества выходного процесса лежит выделение в нём трёх составляющих: 1) полезная отдача — это то, ради чего и организовывался процесс управления, 2) собственные шумы и 3) помехи.

Шумы и помехи в совокупности это — всё то, что сопутствует полезной отдаче, но потребляет какие-то ресурсы (среды и объекта) и мощности объекта, порождает какие-то последствия, что в совокупности снижает оценку качества выходного процесса. Различие между собственными шумами и помехами в том, что:

- собственные шумы генерирует сам объект в процессе своего функционирования;
- а помехи — представляют собой ту составляющую входного процесса (т.е. они приходят в объект извне), которая оказывает негативное воздействие на параметры выходного процесса, при этом помехи могут быть как естественными, так и искусственно созданными — целенаправленными. К категории такого рода целенаправленных помех относятся и процессы, в которых выражаются более или менее успешные притязания управлять этим же объектом по иной концепции управления, т.е. имеет место несовпадение векторов целей, путей и средств нескольких концепций управления одним и тем же объектом.

Обычно оценки качества выходного процесса строятся, как соотношение полезной отдачи объекта к помехам и собственным шумам.

Так, например, если имеется радиоприёмник без интегрированной в его конструкцию антенны, то при подаче питания на его схему и незаглушенности динамиков — динамики будут издавать какой-то звук. Это — собственные шумы радиоприёмника. Если к приёмнику подключить антенну, то к его собственным шумам добавятся помехи, улавливаемые через антенну. Если приёмник

настроить на частоту какой-либо передающей станции, то к шумам и помехам добавится полезный сигнал — воспринятая и воспроизведённая приёмником радиопередача. Радиоприёмник как техническое устройство характеризуется набором параметров, среди которых и различные соотношения характеристик полезного сигнала в выходном процессе (в звучании динамиков) и собственных шумов и помех извне.

Разграничение в выходном процессе полезной отдачи — с одной стороны, и с другой стороны — собственных шумов и помех извне, — это тоже «азы» управленческой грамотности¹, которая не свойственна экономистам и политикам, под чьей властью находятся производственно-потребительские системы государств и мировая экономика.

А одна из частных задач при построении объекта управления и организации управления это — сведение к минимуму собственных шумов и обеспечение отстройки от помех извне или их подавления на входе или во внутренних процессах в объекте в процессе его функционирования.

Соответственно включение еврозюжными бюрократами проституции и наркоторговли в состав ВВП — в *полезную* отдачу многоотраслевой производственно-потребительской системы — это выражение запредельной управленческой безграмотности и слабоумия. Безусловно, что сами социокультурные пороки и затраты ресурсов на их экономическое обеспечение необходимо учитывать в статистике, которой характеризуется состояние обществ и социальная динамика, но включать их в ВВП ошибочно (если работать на интересы общественного развития), поскольку они снижают качество жизни и представляют определённую угрозу будущему общества. Это — помехи и собственные шумы социально-экономической системы, рассматриваемой как объект управления. То обстоятельство, что они не могут быть изжиты исключительно запретительными мерами и финансово-экономическими средствами и являются в настоящее время неотъемлемым атрибутом образа жизни цивилизованных обществ, не означает, что они — норма жизни и их надо учитывать в составе ВВП — полезной отдачи от экономической системы общества.

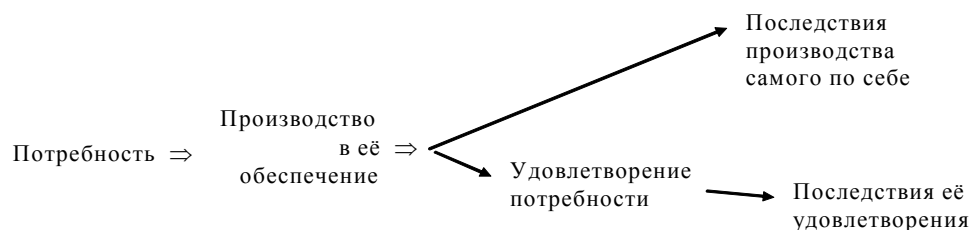
Но учёт еврозюжными бюрократами в составе ВВП проституции и наркоторговли — частность в общем вопросе разграничения в выходном процессе многоотраслевой производственно-потребительской системы общества:

- полезной отдачи;
- собственных шумов и помех извне, снижающих качество её функционирования.

¹ Задавать вопрос о разграничении полезной отдачи и собственных шумов и помех извне в финансово-экономической деятельности экономическим кибернетикам бесполезно. Эта тема не освещается, в частности, в упоминавшемся учебном пособии «Основы экономической кибернетики» [125] об этом нет ничего.

Эта тема не освещается в зарубежной экономической литературе. В частности, в уже упоминавшейся книге «Математическая экономика на персональном компьютере» [79] есть целая глава, названная «Управление в экономике», но в ней нет ничего о целеполагании на макро- и микро- уровнях, о выявлении объективного выражения вектора ошибки управления, о разграничении полезной отдачи и собственных шумов и помех извне. А без этого возможны только жизненно несостоятельные разговоры об управлении, но реальное управление невозможно, тем более что один из аспектов целеполагания — ограничение предельно допустимых значений собственных шумов и помех в выходном процессе системы.

Статистика, описывающая социально-экономические явления, их динамику и их взаимосвязи, объективно существует и обладает собственными характеристиками изменчивости во времени, обусловленными сменой поколений и изменением культуры. Поэтому вне зависимости от мнений, побеждающих в спорах о нравах¹, выявление статистических показателей и статистический анализ причинно-следственных обусловленностей в системе отношений:



позволяет объективно выделить всем и без того известные вредоносные факторы: алкоголь, прочие наркотики и яды, разрушающие психику; половые извращения; профессиональный спорт²; чрезмерность (равно: недостаточность либо избыточность) потребления самих по себе невредных продуктов и услуг, вследствие чего возникает вред их потребителю и (или) окружающим, потомкам, биосфере; а также выделить и факторы, ранее не осознаваемые в качестве вредоносных.

Таким образом анализ с позиций ДОТУ жизни социально-экономических систем обязывает все потребности, порождаемые обществом, разделить на два класса:

- демографически обусловленные, удовлетворение которых безопасно и необходимо для обеспечения устойчивости общественного развития в гармонии с Природой;
- деградационно-паразитические, удовлетворение которых наносит прямо или опосредованно вред как самим потребителям, так и окружающим, потомкам, биосфере.

И это разграничение спектров потребностей — не выдуманная фикция, а объективная данность, выражающаяся в объективно наличествующих в жизни взаимосвязях статистик, которые могут быть выявлены. Так за XI пятилетку (1981 — 1985 гг.) продажа алкогольных напитков принесла в бюджет СССР 169 миллиардов рублей. Но этому доходу бюджета сопутствовала гибель примерно

¹ В таких победах и поражениях в дискуссиях о нравах выражается не объективная истинность тех или иных мнений, а статистика нравов, характерная для того или иного культурно своеобразного общества или социальной группы в ту или иную эпоху.

² «Счастлив тот, кто не знает скуки, кому совершенно незнакомо вино, карты, табак, всевозможные развращающие развлечения и спорт» — П.Ф. Лесгафт (1837 — 1909) — тот самый, именем которого назван Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья. Ещё в XIX — начале XX века он видел различие массовой физической культуры и спорта как в воздействии на подрастающие поколения, так и в воздействии на жизнь общества:

- с одной стороны он видел полезность массового физического воспитания детей (физкультуры), безальтернативно необходимого для формирования здорового организма и становления психики личности: только полноценно развитый организм может быть носителем полноценной в аспекте нравственности и реализации творческого потенциала личностной психики.
- с другой стороны он видел вредоносность спорта как по отношению к вовлечённым в него спортсменам, так и по отношению к обществу.

И в своих оценках П.Ф. Лесгафт был по существу прав, что бы не болтали приверженцы «чести страны» в спорте высоких достижений.

пяти миллионов человек вследствие прямых и косвенных последствий употребления алкоголя. Кроме того, пьянство нанесло разного рода ущерб, оцениваемый приблизительно в 600 миллиардов рублей [146].

Для понимания масштаба этого ущерба приведём следующие сведения: килограмм сливочного масла в те годы стоил 3 руб. 60 коп., столько же стоили большинство сыров (самые дорогие сыры стоили 3 руб. 80 коп.), варёные колбасы стоили от 2 руб. 20 до 2 руб. 90 коп., буханка чёрного хлеба стоила 14 — 18 коп., батон пшеничного хлеба стоил 13 — 25 коп., пол-литровая бутылка молока стоила 30 коп. (из них 15 коп. залоговая цена возвратной тары), литр молока в розлив стоил 28 коп., сметана 1 руб. 70 коп. (высший сорт), 1 руб. 40 коп (первый сорт), куриные яйца стоили от 90 коп. до 1 руб. 30 коп. за 10 шт., мужской костюм от 60 руб., женские зимние сапоги от 60 рублей, туфли мужские от 10 рублей, цветной телевизор с диагональю экрана 61 см стоил 750 руб., автомобиль Москвич-2141¹ в 1987 г. стоил 9 600 руб., средняя зарплата была порядка 200 руб. Зарплата большинства населения была в диапазоне от 130 до 250 рублей.²

Грузовой автомобиль КАМАЗ стоил в то время порядка 30 000 рублей, но мог быть уничтожен вместе с другими материальными ценностями в результате употребления его водителем или кем-либо иным пол-литровой бутылки водки, приносящей в доход бюджета СССР 4 руб. 12 коп. (из них 12 коп. — залоговая стоимость бутылки, которую можно было сдать в пункты приёма стеклотары).

То есть на один рубль дохода, полученного бюджетом СССР в результате удовлетворения только одного из видов деградиционно-паразитических потребностей, приходилось около 3,55 рублей ущерба, поддающегося бухгалтерскому учёту, сокращавшего ВВП страны и уничтожавшего объём созданных в прошлом материальных и культурных благ, а так же — подрывавшего потенциал развития в будущем, в том числе и за счёт биологической и общекультурной деградации населения, ущерб от которой бухгалтерскому учёту не поддаётся.

Соответственно методологическому подходу к функционированию экономики государства на основе ДОТУ — в ВВП должна включаться только продукция, произведённая по демографически обусловленному спектру потребностей, а продукция, произведённая по деградиционно-паразитическому спектру потребностей, должна учитываться отдельно и её производство должно интерпретироваться как собственные шумы социально-экономической системы и помехи извне, снижающие качество выходного процесса многоотраслевой производственно-потребительской системы общества. В противном случае, если излагать перспективы социально-экономической системы в терминах рис. 9.2-1, то обнуление вектора ошибки управления невозможно.

¹ Выпускался с 1986 г. Его прототип — Симка-1308 1973 г., ставшая в Европе «Автомобилем 1976 г.».

² Вопрос о том, что в конце 1960-х — первой половине 1980-х гг. полный ассортимент наличествовал в магазинах только в Москве, Ленинграде и в ряде режимных населённых пунктов, где проводились какие-то секретные работы и в которые доступ посторонних был ограничен, — к рассматриваемой теме цен не относится. Если же оценивать качество жизни тогда и сейчас по качеству продовольствия, то тогда жили лучше, поскольку нехватку товаров в магазинах можно было компенсировать за счёт покупок на колхозных рынках, где в общем-то было всё, но цены были выше, чем в магазинах (в среднем в 2 раза выше) при более высоком качестве продовольствия, по какой причине многие семьи с высокими (по советским) меркам доходами жили, покупая продовольствие большей частью на рынке.

По всей видимости, Е. Дюринг (1833 — 1921) был первым, кто указал на необходимость разделения потребностей людей на два класса в задачах социального управления, хотя сделал он это в терминологии своей эпохи и, судя по всему, не стал далее развивать эту тему. Ф. Энгельс в «Анти-Дюринге» (отд. II, гл. V) приводит его слова:

«Человеческие потребности как таковые имеют свою естественную закономерность, и росту их поставлены известные границы; временно переступить эти границы может только противоестественная извращённость, да и то лишь до тех пор, пока в результате этого не последуют отвращение, пресыщенность жизнью, дряхлость, социальная искалеченность и, наконец, спасительная гибель...» [150, с. 186-187].

Ф. Энгельс назвал это «пошлейшими пошлостями» и тем самым отверг необходимость разделения спектров демографически обусловленных и деградиционно-паразитических потребностей в качестве исходного положения для развёртывания политэкономической теории. Как следствие невнятность марксизма в вопросе о разделении потребностей людей на два названных выше класса — одна из причин краха СССР, поскольку управление на основе миропонимания, *в котором вектор целей социально-экономического развития и собственные шумы социально-экономической системы и помехи извне её развитию — нераздельны*, в конечном итоге оказывается жизненно несостоятельным и приходит к краху.

Такое разделение потребностей общества на два класса не только управленчески необходимо, но и общественно полезно, поскольку является одним из факторов развития культуры, и как следствие — обеспечения безопасности общества и государства, включая и экономическую безопасность.

Демографически обусловленные потребности предсказуемы на основе биологических и социокультурных закономерностей жизни человеческого общества на десятилетия вперёд. Это обстоятельство позволяет интерпретировать их в качестве вектора целей макроэкономического управления, и обеспечить предсказуемость динамики изменения вектора f при построении хронологически преемственной последовательности межотраслевых балансов на основе моделей 6.1-3 и 7.1-1.

Для этого демографическую политику государства необходимо представить в виде «демографической волны» (это общеизвестная демографическая пирамида, положенная на бок), бегущей вдоль оси времени: см. рис. 9.2-2 ниже по тексту (на рис. 9.1-1 фрагмент этого рисунка представлен в правом нижнем сегменте). Демографическая волна — это выражение демографической политики государства. Она может быть вариативна, но в каждом варианте однозначно определённа.

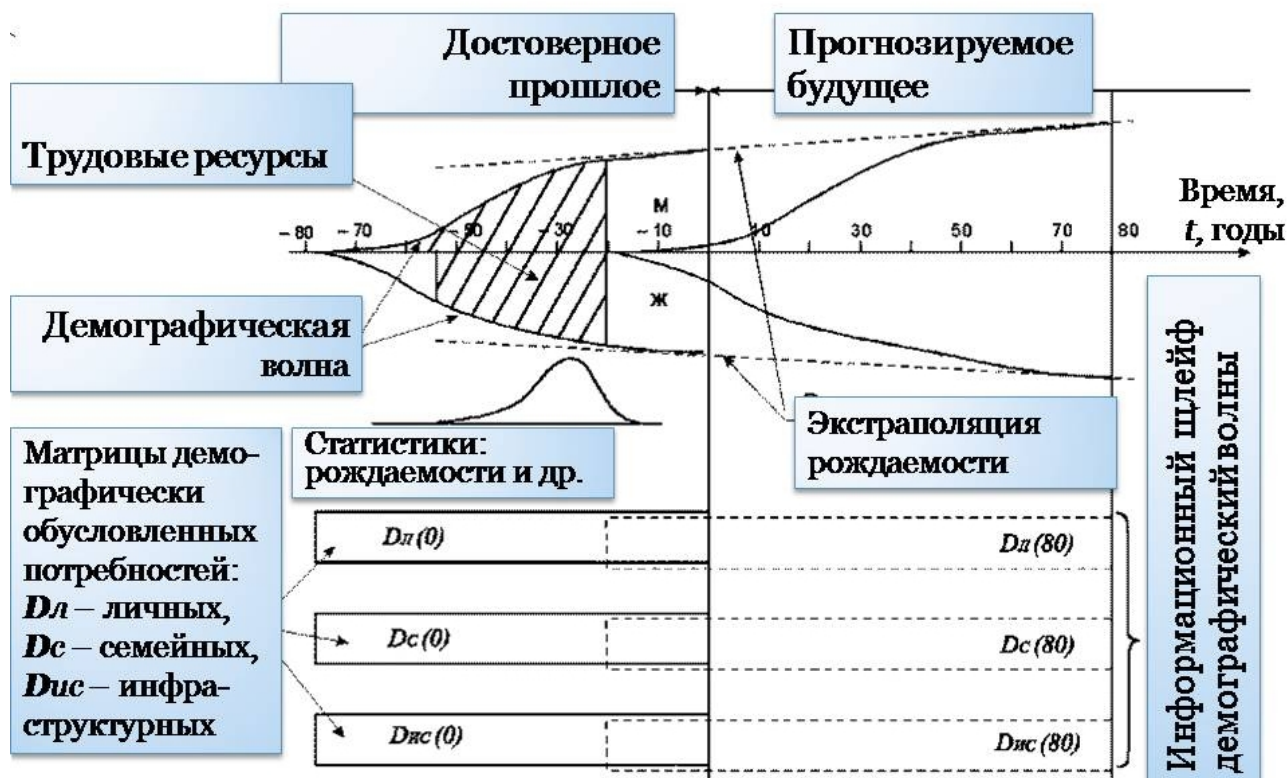


Рис. 9.2-2. ГЕНЕРАЦИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ.

С демографической волной можно связать социокультурные и экономические статистики, а также и три матрицы демографически обусловленных потребностей:

- Личностных потребностей (D_L), объёмы производства для их удовлетворения пропорциональны численности населения в определённых возрастных группах с учётом признака пола. Так, если известно, сколько малышей родилось в 0-й год, известны статистика врождённой патологии и детской смертности, то можно оценить перспективные потребности общества в продуктах детского питания, в игрушках, в количестве мест в детских садах и школах и так далее можно оценить все потребности на всю ожидаемую продолжительность жизни новорождённых.
- Семейных потребностей (D_C), объёмы производства для удовлетворения которых пропорциональны численности семей каждого из типов, выявляемых социальной статистикой.
- Инфраструктурных потребностей ($D_{ис}$) (включающих и потребности экономического обеспечения биосферно-экологической политики государства, которые могут быть отнесены к матрице $D_{ис}$), объёмы производства для удовлетворения которых обусловлены природно-географическими факторами, культурными традициями, эргономическими требованиями.

В демографически обусловленных потребностях выражаются биологические специфически видовые, нравственно-этические (религиозные и ноосферные) и социокультурные закономерности, которым подчинена жизнь культурно своеобразных обществ и человечества в целом. Действие этих закономерностей, которые могут быть познаны, является объективной основой для обеспе-

чения устойчивости социально-экономической системы в смысле предсказуемости её поведения. С точки зрения ДОТУ устойчивая предсказуемость демографически обусловленного спектра потребностей — объективное основание для того, чтобы многоотраслевая производственно-потребительская система общества была управляема и могла быть введена в исторически непродолжительные сроки в режим их полного и гарантированного удовлетворения для всех людей в преемственности поколений. Как уже отмечалось при обсуждении циклики решения частных задач государственного управления, представленной на рис. 9.1-1, структурно алгоритмически эта задача аналогична задаче поражения управляемым снарядом медленно маневрирующей цели, которая успешно решается с начала 1950-х гг. в интересах обеспечения противовоздушной и противолодочной обороны.

Государственная система стандартизации и сертификации продукции, технологий и организационных структур и процедур производства и доставки продукции потребителю позволяет формализовать задачу прогнозирования в формах, обеспечивающих интеграцию прогностики в балансовые модели при построении хронологически преемственной последовательности межотраслевых и межрегиональных балансов продуктообмена и финансового обмена.

В таблице 9.2-1 [48, с. 83] представлена структура демографически обусловленных потребностей населения¹ с некоторыми комментариями, значимого для организации управления социально-экономической системой характера.

Таблица 9.2-1.

Иерархия групп демографически обусловленных потребностей

Приоритет	Группы потребностей	Характер потребностей
1	<i>Улучшение возможностей получения образования и воспитания подрастающими поколениями и прочие потребности обеспечения безопасности жизни общества и развития его культуры, включая и улучшение среды обитания.</i>	<i>Потребности коллективного — общественного характера, удовлетворение которых (с точки зрения личности) выражается в предоставлении разнородных благ посторонним людям, органам государственной власти, общественным институтам и общественным организациям.</i>
2	Пища.	<i>Потребности личного и семейного характера, удовлетворение которых</i>
3	Одежда.	
4	<i>Жилище для семьи и её развития.</i>	
5	Социальные услуги — то, что	

¹ В таблице 9.2-1 представлены только демографически обусловленные потребности населения (т.е. людей, семей) без учёта в ней инфраструктурных потребностей, а также без учёта — потребностей государственности, науки, системы образования и потребностей воспроизводства и развития организационно-технологического комплекса народного хозяйства.

Приоритет	Группы потребностей	Характер потребностей
	человек (или семья) не может сделать сам — либо вообще, либо не может сам сделать быстро и хорошо, вследствие чего это для них делают другие.	выражается в потреблении разнородных благ самим человеком и членами его семьи.
6	<i>Свободное времяпрепровождение и разнородные средства для обеспечения личностного развития.</i>¹	

Тот факт, что группа потребностей коллективного, *общественного характера* обладает наивысшим приоритетом по отношению к обеспечению развития общества в долговременной перспективе, — вообще не осознаётся большинством, не говоря уж о том, чтобы политика реально строилась, исходя из признания этого приоритета. Для многих людей, в том числе и политиков, эта группа потребностей как бы не существует, и поэтому в таблице 9.2-1, чтобы указать на её обособленность, проистекающую из неосознанности, она отделена от остальных потребностей двойной сплошной чертой.

«Группа личностно-семейных потребностей № 6 в перечне таблицы 9.2-1 — ***свободное времяпрепровождение и разнородные средства для обеспечения личностного развития*** — по своей сути (а не по адресации необходимых для её удовлетворения благ) обладает общественной в целом значимостью. **Причём именно она — наиболее важная из числа текущих (а не перспективных) потребностей общественного характера**, поскольку *общественное развитие как процесс и как результат* — это некое *произведение (а не сумма)* личностного развития множества *живущих* людей. Но эта группа потребностей — только шестая в перечне при личностном масштабе рассмотрения, а не первая либо вторая, вследствие того, что — *на продолжительных по отношению ко времени его жизни интервалах времени* — прежде, чем развиваться личностно, человек должен быть **СИСТЕМАТИЧЕСКИ**:

- в меру сыт,
- как минимум одет по погоде,
- у него должно быть постоянное место обитания (место обособления от общества, крыша над головой, где он может пребывать наедине с самим собой и Богом без помех со стороны окружающих его людей и воздействия природных факторов),
- у него должна быть возможность общаться с другими людьми по разным поводам (социальные услуги — в самом широком понимании этого термина).

Иными словами, голод и холод, неустроенность быта как непродолжительные эпизоды, не угрожающие физиологической гибелью, личностному развитию — не помеха. Но если на продолжительных интервалах времени выше

¹ На рис. 7.5-2 потребностям этой группы соответствует полоса «Досуг».

перечисленных жизненно необходимых благ человек не получает в *объективно физиологически* и необходимых объёмах, то для него как личности возможна только борьба за физиологическое выживание. В этом случае, если соотноситься с рис. 7.5-2, он оказывается ниже черты биологической деградации. И чем больше таких людей, для кого «жизнь» — борьба за физиологическое *выживание* себя самого и своих близких *в обществе* — тем хуже перспективы этого общества» [48, с. 83, 84, с некоторыми изменениями и уточнениями]¹.

Приоритетность потребностей в их иерархии, представленной в первом столбце таблицы 9.2-1, обусловлена продолжительностью интервалов времени между *жизненно необходимыми* последовательными актами удовлетворения каждой из них (то есть она обусловлена частотой воспроизводства необходимости удовлетворения каждой из потребностей). Чем меньше продолжительность критического по отношению к угрозе жизни интервала времени между последовательными актами удовлетворения, тем выше приоритет потребности.

Если соотноситься с иерархией потребностей, представленной в таблице 9.2-1, то экономическая безопасность общества и государства в широком смысле предстаёт как многоуровневый процесс, затрагивающий каждый из приоритетов потребностей. И удовлетворение деградационно-паразитических потребностей играет далеко не последнюю роль в подрыве экономической безопасности общественного развития, если рассматривать исторически продолжительные интервалы времени, охватывающие жизнь нескольких поколений. По этой причине в социально ориентированной экономике доходы и накопления, которые человек или семья могут реализовать в сфере потребления, должны быть достаточными для гарантированного удовлетворения демографически обусловленных потребностей, но поскольку демографически обусловленные потребности ограничены по номенклатуре и объёмам, то доходы и накопления людей и семей, ориентированные на сферу потребления², должны ограничиваться государственной политикой³.

Тому, кто живёт под властью наркотической зависимости (в том числе и алкогольной или табачной), в конечном итоге лично непотребно образование, новое знание, поскольку его освоение, требующее определённой самодисциплины поведения и психической деятельности, — в тягость наркотически угнетённому. А потомство таких людей, как вследствие вероятно предопределённых генетических нарушений и сбоя в программе развития организма, так и вследствие искалеченности психики в процессе взросления в неблагополучной семье, с высокой вероятностью не сможет освоить и те знания и культурные навыки, что были достоянием предков. В аспекте экономической жизни общества рост статистики удовлетворения деградационно-паразитических потребностей неизбежно приведёт к снижению творческого потенциала и замед-

¹ Ссылка на номер таблицы изменена соответственно нумерации таблиц в настоящей работе.

² Т.е. доходы и накопления, предназначенные для инвестирования в реальный сектор, в эту категорию не попадают.

³ Т.е. в нравственно здоровом обществе и в социально ориентированном государстве яхта Р.А. Абрамовича, строительная стоимость которой составляла порядка двух годовых бюджетов Псковской области с населением порядка 660 000 человек (на 2014 г.), невозможна. Как следствие того, что яхта Р.А. Абрамовича — одна из многих частных в жизни российской олигархии, Псковская область — с 1992 г. лидер в РФ по коэффициенту естественной убыли населения [55].

лению научно-технического прогресса, к падению культуры производства и в конечном итоге, после обрушения спектров производства и потребления, повлечёт за собой катастрофу общества.

Вопрос о разграничении демографически-обусловленных и деградиционно-паразитических потребностей, это не только один из вопросов управления экономикой, но и одна из граней вопроса о сущности человека и его отличиях от прочих приматов в биосфере Земли.



Рис. 9.2-3. Обезьяны вида «Капуцины». Две нижние фотографии, иллюстрирующие описанный эксперимент в Йельском университете, взяты из публикации «Деньги, обезьяны и ... Интереснейший эксперимент» на сайте: [HTTP://WWW.DARCHIK.RU/MOBILE_SOFT/1489-DENGI-OBEZYANY-I-PROSTITUCIYA-INTERESNEJSHIJ-YEKSPERIMENT.HTML](http://www.darчик.ru/mobile_soft/1489-dengi-obezyany-i-prostituciya-interesnejshij-yeksperiment.html).

Так у орангутанов выявлена культура — поведенческие навыки, передаваемая от особи к особи в процессе их общения (исследования университета Дюка, США [74]). А 6 июля 2005 г. в «New-York Times Magazine» была опубликована статья «Обезьяний бизнес»¹. Она сообщает о результатах исследований поведения обезьян вида «Капуцины» (см. рис. 9.2-3), проведённых в Йельском университете

(США) «поведенческим экономистом»² китайского происхождения Китом Чэнем и психологом Лори Сантос.

По словам К. Чэня, капуцины имеют небольшой по объёму мозг, а в своём поведении в значительной мере сосредоточены на еде и сексе³. К. Чэнь и Л. Сантос выдали группе подопытных обезьян металлические жетоны, которые должны были принять на себя роль денег в обезьяньем сообществе⁴. Исследователям удалось донести до сознания обезьян тот факт, что эти жетоны могут

¹ Оригинальный текст на английском:

http://www.nytimes.com/2005/06/05/magazine/05FREAK.html?pagewanted=all&_r=3&_; либо: <http://freakonomics.com/2005/06/05/freakonomics-in-the-times-magazine-monkey-business/>.

Пересказ на русском существует в нескольких вариантах [41, 42, 148].

² Наименование К. Чэнем своей специализации — «behavioral economist». «Поведенческая экономика» — специализированная ветвь экономической науки Запада, в своих исследованиях соотносящая собственно финансово-экономическую проблематику с вопросами, традиционно относимыми к компетенции психологии, неврологии и эволюционной биологии (пояснение в статье «Обезьяний бизнес»).

³ Эта оценка, скорее всего, — преувеличение, поскольку обезьяны-капуцины в некоторых странах выполняют функции помощников для инвалидов в домашних делах, конечно, после специальной дрессировки. «Подать, принести, поменять кассету, вставить в проигрыватель диск, выключить свет, перевернуть страницу книги — со всем этим капуцины прекрасно справляются. Вместе с терапевтом Джуди Зазулой Уиллард в 1979 году начала работать со своей первой обезьянкой по кличке Геллион и основала организацию под названием Helping Hands: Monkey Helpers for the Disabled» [94].

⁴ Другая публикация об этом эксперименте сообщает, что для получения жетона обезьяна должна была дергать рычаг, прилагая усилие в 8 кг, что для капуцинов, учитывая их размеры и вес тела, — не самая лёгкая работа. Тем не менее, обезьяны занялись «трудовой деятельностью» — дёргали рычаг. Среди них выделились «трудоголики», но нашлись и рэкетеры-разбойники, отнимавшие «честно заработанные» жетоны у других.

быть обменены на лакомства (зефир, виноград, яблоки, фруктовое желе и т.п.) и что количество того или иного лакомства, которое обезьяна может получить за один жетон — разное. Обезьянам было предоставлено право выбора покупок. После чего исследователи занялись изучением их реакции на изменение конъюнктуры рынка: т.е. как меняются предпочтения обезьян в случае абсолютных и относительных изменений цен на предлагаемые им товары. Результаты этого эксперимента — «говоря языком экономиста, капуцины придерживались правил «максимизации полезности» и «теории цен»: когда цена на что-то падает, люди обычно покупают больше». Они вели себя также. «Данные, полученные из анализа поведения обезьян-капуцинов, — как говорит Чэнь, — делают их (обезьян-капуцинов) статистически неотличимыми от большинства биржевых инвесторов».

Кроме того, исследователи наблюдали попытку фальшивомонетничества. Как-то раз, случайно, огурцы для капуцинов были нарезаны кружочками, а не кубиками, как обычно. Одна из обезьян, посчитав, что круглая форма кусочка огурца при такой нарезке, идентична круглой форме жетона, попробовала употребить такой кусочек огурца в качестве жетона для покупки более предпочтительного для неё лакомства.

Обезьян удалось вовлечь и в две азартные игры на основе подбрасывания жетона и рассмотрения результатов его падения. Первая игра основывалась на том, что обезьянка видела в руке экспериментатора один фрукт, но, обменивая на него жетон, примерно в каждом втором случае она получала не один фрукт, а сразу два. Правила второй игры были противоположными: вместо видимых двух фруктов примерно в каждом втором случае обезьянка получала только один. Таким образом, капуцины могли выбрать — обменять свой жетон на один фрукт, но с возможностью при этом получить два фрукта, или же обменять жетон на два фрукта, но при этом была вероятность получить только один. Хотя правила обеих игр были построены так, что итоговый результат в них был статистически один и тот же, но обезьяны отдали значительное предпочтение игре на выигрыш (гарантированное получение одного фрукта при возможности получения второго), что свойственно и большинству людей, играющих в азартные игры и не вникающих в правил игры и распределение в ней выигрышей и проигрышей.

Один из капуцинов в процессе получения порции жетонов от исследователей, схватил весь поднос и выбросил его содержимое в общую клетку. Среди обезьян начался массовый психоз на тему «завладеть как можно большим количеством жетонов». Исследователи охарактеризовали происшедшее словом «хаос», и им пришлось совершить «акт коррупции», как они сами охарактеризовали свои действия, выкупая у обезьян жетоны лакомствами разного рода, что стало для обезьян стимулом к новым кражам жетонов.

По сути это стало первым в истории обезьяньего сообщества «ограблением банка». А реакция обезьян на щедрость обезьяньего «Робина Гуда» была по сути такой же, как и в случае, когда П. Дуров (основатель интернет-сообщества

«В контакте») разбрасывал пятитысячные купюры в толпу на Невском проспекте из окна своего офиса в День города¹ в 2012 г.²

Шоком для исследователей стало, когда один из самцов в ходе хаоса, возникшего вслед за вбросом обезьяной «грабителем банка» в общую клетку захваченных жетонов, купил секс у самки, а та, получив за услугу жетон, почти сразу же употребила его для покупки одного из лакомства. Т.е. исследователи стали свидетелями акта проституции — предоставления сексуальных услуг за деньги с целью последующей траты денег на какие-то свои нужды.

Полученные в ходе исследования поведения обезьян-капуцинов результаты, показали, что поведение обезьян под воздействием финансов, появившихся в их культуре, статистически идентично поведению людей в исторически сложившемся буржуазно-либеральном обществе, где финансы издревле — один из факторов культуры, которому подчинены массы людей.

Эти результаты были обнародованы как курьёз, который никого и ни к чему не обязывает, т.е. эти результаты не были адекватно интерпретированы (осмыслены) ни публицистами, ни научным официозом.

Можно указать только на одно единственное отличие финансового обращения у обезьян и людей, и оно состоит в том, что «финансовое обращение» в группе лабораторных капуцинов из Йельского университета, живущих на всём готовом под опекой исследователей, не содержит инвестиционной составляющей: т.е. у них нет надобности в оплате труда и в оплате поставок производственного оборудования, которое также является продуктом труда. В финансовом же обращении человеческого общества инвестиционная составляющая есть, и она играет решающую роль в экономическом обеспечении жизни техносферно развитого общества, поскольку людям приходится трудиться и, соответственно, — оплачивать труд, разработку и поставку производственного оборудования.

Кроме того, некоторые идентичные и для обезьян, и для людей реакции на финансы (проституцию, ограбления, воровство) в культуре общества принято оценивать как пороки.

Результаты этих исследований показали, что, если вывести из рассмотрения развитие техносферы, то за 13 тысяч лет³ истории нынешней глобальной цивилизации и в аспекте рассмотрения функционирования психики индивида, и в аспекте рассмотрения коллективной психики толпы — человечество в общем-

¹ Городской праздник в честь основания Санкт-Петербурга.

² «Нестандартным образом День города отметил Павел Дуров. Вместе с вице-президентом социальной сети Ильей Перекопским, он прикреплял пятитысячные купюры к бумажным самолетикам и запускал из окна офиса “В контакте” на Невском проспекте (над входом в «Дом книги» — наше пояснение при цитировании). Естественно, что под окнами моментально собралась толпа.

— Кидал по одной штуке и снимал на видео, как народ бросается на эти деньги, давя и избивая друг друга, — возмущается Екатерина Абрамова, ставшая свидетелем аттракциона невиданной щедрости. — Это большое свинство. Выкинули было штук 10 купюр. Люди из толпы выходили с разбитыми носами, залазили на светофоры, в общем, вели себя, как обезьяны. Дуров от души смеялся. Позор тебе, Павел» [96].

³ Со времени гибели в планетарной катастрофе предшествующей глобальной цивилизации.

С этой гипотезой следует считаться, поскольку в противном случае исторически невозможны средневековые карты с точно изображёнными на них очертаниями берегов Южной Америки, Антарктиды, Южной Африки и ряд других артефактов и объектов, интерпретация которых невозможна в рамках культовой концепции истории.

то не ушло от обезьян: реакции на идентичные финансовые ситуации статистически идентичны и у тех, и у других.

Иначе говоря, развитие техники — это не достижение цивилизации на фоне того, что психология общества, как и на заре цивилизации, близка к психологии обезьяньей стаи, хотя прошло уже порядка 13 000 лет развития культуры нынешней глобальной цивилизации, если отсчитывать время от глобальной катастрофы, уничтожившей прошлую глобальную цивилизацию.

Иначе говоря, реальный, а не иллюзорно-фиктивный прогресс человечества требует разграничения демографически обусловленного и деградиционно-паразитического спектров потребностей, поскольку в противном случае перспективы человечества — самоубийство цивилизации, не желающей знать различий Добра и Зла, но противоестественно наращивающей свою техносферу и энерговооружённость.

Если эксперимент с капуцинами соотносить со сказанным в завершении раздела 7, то обезьяны успешно освоили знания и навыки уровня «кошелек», а знания и навыки организационно-управленческого уровня были достоянием экспериментаторов — людей, которые вряд ли обладают аналогом этих знаний для той кредитно-финансовой системы, под властью которой они сами живут точно так же, как и их подопытные обезьянки жили под властью созданной для них экспериментаторами «кредитно-финансовой» системы.

9.3. Жизненно состоятельная конкретика целеполагания природно-общественно-хозяйственного развития — ландшафтно-усадебная урбанизация

Раздел 9.2 был посвящён управленческим и социально-философским аспектам целеполагания при планировании природно-общественно-хозяйственного развития на основе формальных моделей. Однако все формальные модели для того, чтобы ими можно было пользоваться в решении практических задач, должны быть соотносимы с жизнью, с проектами будущего, которые в их полноте и детальности далеко не всегда могут быть втиснуты в информационно-ёмкостные и алгоритмические ограничения, обеспечивающие работоспособность формальных моделей при имеющихся в обществе мощностях по сбору, пересылке и обработке информации. Поэтому раздел 9.3 будет посвящён тем аспектам обеспечения экономической безопасности общественного развития, о которых экономисты не подозревают вследствие кризиса фрагментации общественности и которые плохо поддаются формальному моделированию. Однако эти аспекты действенны и обуславливают качество жизни. Речь пойдёт об образе жизни цивилизации и необходимости перехода России и глобальной цивилизации к иному образу жизни.

В мемуарах советского генетика академика Н.П. Дубинина [46] (1907 — 1998) отмечено два факта, на которые не обращают внимания политики, социологи и экономисты, но которые значимы для выработки стратегии преодоления глобального биосферно-социального экологического кризиса и дальнейшего безопасного развития в гармонии с Природой всех без исключения обществ, составляющих человечество.

1. Исследования популяции плодовой мушки — дрозофилы *фунебрис* — в Воронеже в 1944 г.¹ и в 1946 г.² показали, что городская среда обитания является *ощутимо мутагенным* фактором [46, с. 241].
2. Хромосомный аппарат высших приматов (к которым в биологической классификации относится и биологический вид «Человек разумный») в 40 — 50 раз более чувствителен к воздействию исследованных его группой мутагенных факторов, нежели хромосомный аппарат мушки-дрозофилы [46, с. 351].

При этом необходимо отметить, что мутации, возникающие под воздействием техногенных факторов искусственной среды обитания, не принадлежат тому явлению, которое получило в биологии название «ненаправленной изменчивости». Ненаправленная изменчивость лежит в основе механизма адаптации биологических видов к медленно меняющимся (по отношению к частоте обновления поколений вида) условиям среды обитания. В отличие от мутаций ненаправленной изменчивости, в потоке техногенных мутаций в подавляющем большинстве случаев выражается разрушение генетического механизма биоло-

¹ Город был разрушен до фундаментов, промышленность и транспорт в нём не работали, и среда обитания мушки была идентичной среде обитания сельских популяций.

² Город был уже частично восстановлен, и в нём стали работать промышленные предприятия и транспорт, тем самым изменив среду обитания и её воздействие на живые организмы.

гического вида, а также и системы генетически запрограммированных взаимосвязей индивида с биосферой, Космосом и обществом. И поскольку генетические адаптационные возможности всех биологических видов ограничены, а алгоритмика процесса, называемого в биологии «естественным отбором», обладает ограниченной способностью к выбраковке дефективных особей, то превышение потоком мутаций *вредоносно направленной техногенной изменчивости* некоторого статистического стандарта (порога), эквивалентно разрушению генетического механизма воспроизводства соответствующего биологического вида. Будет ли такое разрушение обратимым, — вопрос открытый...

Со времени проведения упомянутых Н.П. Дубининым исследований прошло около полувека. За это время мощь просто вредного и, *в особенности, мутагенного* воздействия искусственной среды обитания, многократно возросла за счёт:

- воздействия на людей техногенных физических полей промышленной и бытовой техники,
- попадания в их организмы из воды, воздуха, пищи, одежды и т.п. химических соединений, порождённых цивилизацией и не свойственных генетически заданной физиологии биологического вида,
- а также — вследствие нездорового образа жизни многих социальных групп (генетическими ядами являются: алкоголь и компоненты табачного дыма¹, компоненты навязываемой модой косметики и многих «медикаментов»).

Результатами недавних исследований генетики человека, проведёнными за рубежом подтвердили эти выводы².

В этой связи надо отметить, что по данным переписи 2002 г. 73 % населения РФ — городские жители, а приблизительно 27 % — сельские. При этом более 1/3 горожан проживают в 13 крупных городах [92]. Предварительные итоги Всероссийской переписи 2010 г. показали увеличение доли городского населения (и соответственно — сокращение доли сельского) в пределах 1 % [102]. Это означает, что при сохранении и развитии в обозримой перспективе политики преимущественного развития городов — под воздействием их просто вредо-

¹ «Американские учёные выяснили, что сигарета пагубно влияет на человеческий организм с первой же затяжки. Раньше эксперты считали по-другому: для того чтобы нанести непоправимый вред здоровью, нужно курить в течение нескольких лет.

Новые выводы были опубликованы в журнале *Chemical Research in Toxicology*. В нем говорится, что если человек курит даже несколько минут, в его организме образуются вещества, нарушающие генетику и способствующие возникновению раковых опухолей.

«Самый страшный вывод нашего доклада заключается в том, что он показывает, как быстро начинается путь к раку — он занимает не 30 лет, а полчаса после первой сигареты», — рассказал автор исследования, профессор Стивен Хехт из Университета Миннесоты.

Учёные провели эксперимент на 12 добровольцах. В их крови проверили содержание полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), которые разрушают ДНК. Эти вредные вещества попадают в организм вместе с табачным дымом. Оказалось, что их уровень в крови может зашкалить уже через 15 — 30 минут после выкуренной сигареты» [52].

² «В исследовании приняли участие 63 здоровых человека, которые работали на литейном производстве в районе Милана, Италия. Образцы крови и ДНК были забраны утром первого дня работы, и ещё через три дня. Сравнение образцов позволило зафиксировать значительные изменения в четырёх генах, связанных с суппрессией опухоли.

«Изменения проявились уже после трёх дней воздействия. Это говорит о том, что для генного перепрограммирования экологическим факторам не нужно много времени. А значит, высока и вероятность быстрого развития опасных и смертельных заболеваний», сказала доктор Баккарелли» [66].

носных и в особенности мутагенных факторов население будет и дальше в преемственности поколений утрачивать генетический потенциал здоровья и личностного развития.

В частности американскими исследователями выявлено, что городские дети уступают по показателям IQ¹ детям, живущим в сельской местности². Иногда высказывается мнение, что один из двигателей «болонского процесса» и реформ систем образования последних 30 лет в разных странах мира — реальная неспособность новых поколений освоить учебные программы, унаследованные от прошлого с теми же статистическими показателями успеваемости, что показали прежние поколения учившихся по ним. А при неспособности новых поколений освоить культуру предков не приходится надеяться не только на дальнейшее развитие общества в будущем, но становится под вопрос сохранение ранее достигнутого уровня развития цивилизации.

Представления большинства людей о мутациях человека сформированы голливудскими фильмами. Соответственно этим представлениям мутации выражаются в явно видимых телесных отклонениях от нормы и (чтобы сюжеты фильмов были завлекательнее) во врождённых парапсихологических способностях. Однако такое представление ложно.

Мутационное бремя цивилизованного человечества это — не только рост статистики генетических заболеваний тела (в том числе и генетически обусловленного гомосексуализма) и генетической предрасположенности к тем или иным заболеваниям, если индивид сталкивается в жизни с соответствующими провоцирующими их факторами. Прежде всего прочего мутации оказывают в

¹ IQ — показатель развитости интеллекта, выявляемый на основе специальных тестов.

² «Руководитель американской исследовательской группы доктор Шакира Франко Суглия из Гарвардского университета считает, что загрязненная автотранспортом окружающая среда оказывает такой же негативный эффект на интеллект детей, как если бы их матери выкуривали по десять сигарет ежедневно во время беременности.

По её словам, влияние загрязнения воздуха на состояние сердечнососудистой и дыхательной систем организма изучены подробно, но меньше известно о влиянии плохой экологии города на умственные способности, отмечает Ш. Суглия и её коллеги.

В исследовании, которое провели учёные, приняли участие 202 ребёнка в возрасте 8 — 11 лет, живущих в Бостоне. Учёные с помощью тестов сопоставили познавательные функции детей и выяснили, что результаты интеллектуальных тестов ниже у тех детей, которые дышат загрязнённым от автомобильных выхлопов воздухом. Учёные приняли во внимание такие факторы, как образование родителей, язык общения в семье, вес при рождении, а также подверженность табачному дыму, но результаты остались прежними.

Исследование показывает, что из-за загрязненного выхлопными газами воздуха коэффициент интеллекта IQ в среднем падает на 3,4 пункта. Дышащие загрязненным воздухом дети также хуже прошли тесты по словарному запасу, памяти и эрудиции. Учёные намерены проводить дальнейшие исследования в этой сфере, включая выявление влияния автомобильных выхлопов на возникновение разного рода заболеваний» [34].

«Исследователи впервые связали загрязнение воздуха с низким IQ у детей, подтвердив предположение о том, что смог может нанести вред развивающемуся мозгу.

Ученые обследовали 249 нью-йоркских матерей и детей. Женщины в течение двух суток на последних месяцах беременности носили с собой устройства, отслеживающие состав воздуха. Как правило, это были мамы с низким уровнем дохода, живущие в северной части Манхэттена и в Южном Бронксе. Атмосфера загрязняется здесь так же, как в любом большом городе, — в основном выхлопными газами.

Затем дети в возрасте до пяти лет выполнили IQ-тесты. Те, что до рождения находились в наиболее загрязненных районах, получили в среднем на 4 — 5 очков меньше, чем дети, меньше других испытавшие воздействие вредных веществ. Это довольно большая разница, которая может отразиться на школьной успеваемости.

Примерно такие же результаты были зарегистрированы ранее при изучении влияния паров свинца на развитие мозга. Кроме того, предыдущие исследования показали, что загрязнение воздуха повышает риск рака и астмы у детей» [90].

организме человека воздействие на биополевые процессы микро- и макро-уровней, поскольку их параметры, как и параметры биохимической физиологии тела, тоже во многом запрограммированы генетически. И поскольку биополевые процессы являются носителем информационно-алгоритмических процессов не только физиологии, но и психики, включая и взаимосвязи индивида и Вселенной, то мутационное бремя человечества, даже при отсутствии явно видимых телесных нарушений и генетических болезней тела, выражается в росте статистики неадекватности психической деятельности людей. Это проявляется не только в форме явно выраженных психических заболеваний¹, но и в повседневных житейских «мелочах». Вспыльчивость, заторможенность, безответственность и беззаботность, немотивированное антисоциальное поведение², склонность к депрессиям и самоубийствам, творческая импотенция и т.п. становятся всё более массовыми явлениями и проявляются даже у тех, у кого медицина не находит особых проблем с телесным здоровьем. Растёт и потребность цивилизованных обществ в педагогических методиках, ориентированных на обучение и социализацию умственно неполноценных, которых стали «политкорректно» именовать «альтернативно одарёнными» детьми.

При этом в ухудшение здоровья и снижение творческого потенциала весомый вклад вносит и общеобразовательная школа, которая на протяжении 11 лет обучения калечит всех детей гиподинамией и совместным обучением мальчиков и девочек³. Их совместное обучение, как минимум, неэффективно вслед-

¹ «США давно занимают первое место в мире по количеству психических больных. В 2010 году резко выросло число психически больных американцев (по некоторым экспертным данным почти в 2 раза и достигло 63 миллионов человек). Только среди американских школьников 17 млн. человек регулярно принимают антидепрессанты. За последние 40 лет в американских психиатрических заведениях умерло больше американцев, чем погибло во всех войнах с участием США, начиная с 1776 года» (Панарин И.Н. Россия как центр духовно-нравственного притяжения Евразии. — Итоги пресс-конференции с участием лидера Международного «Евразийского движения» Александра Дугина, декана факультета Международных отношений Дипломатической академии МИД России Игоря Панарина и декана социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Владимира Добренькова. Москва, пресс-центр «Аргументы и факты». 15.12.2010. — Интернет-ресурс: <http://oko-planet.su/politik/politiklist/53891-rossiya-kak-centr-duhovno-nravstvennogo.html>).

² Исследования показывают, что курящие матери доминируют в статистике психической неуравновешенности их детей и в статистике совершаемых ими преступлений. «В крупномасштабном исследовании в Великобритании изучили более 14 тысяч матерей с детьми, рождёнными в 2000 — 2001 году. (...)»

По словам авторов, специалистов Йоркского университета (University of York) Джейн Хитчинсон (J. Hutchinson) и Кейт Пиккет (K. E. Pickett), Великобритания, выяснилось, что мальчики, матери которых курили на протяжении всей беременности, в два раза чаще остальных выросли трудными в поведении, с симптомами гиперактивности и нарушения внимания. Кроме того, у сыновей «лёгких» курильщиц (тех, кто выкуривал менее десяти сигарет в день) на 80 % чаще встречался дефицит внимания. Даже девочки курящих матерей к трём годам отличались проблемным поведением.

«Курение во время беременности повреждает структуру и функции развивающейся нервной системы у эмбриона. Внутриутробное развитие мальчиков, в свою очередь, более чувствительно к разного рода химическим воздействиям, поэтому у мальчиков проблемное поведение встречается чаще, чем у девочек, — поясняют авторы. — Табакокурение заметно повышает чувствительность и матери, и плода к различным генетическим и экологическим факторам, сопровождающим развитие ребенка и участвующим в формировании его поведения» [140].

Аналогичные исследования были проведены в США. Они показали, что «среди сыновей и дочерей курящих дам оказалось на 30 % больше уголовников, чем у некурящих. (...) По словам профессора Джеймса Уолкера (вице-президента британского Королевского колледжа акушерства и гинекологии: наше пояснение при цитировании — авт.), курение вредит беременным женщинам и влияет на развитие плода. В том числе, им угрожают преждевременные роды и даже рождение мёртвого ребёнка» [69].

³ См. многочисленные работы доктора медицинских наук, профессора В.Ф. Базарного, посвящённые анализу этой проблематике и разработке альтернативной системы здоровьесберегающей системы всеобщего образования.

стве особенностей мировосприятия мальчиков и девочек и различия генетических программ развития их организмов и становления личностной психики, что обусловлено специфическими биологически-видовыми закономерностями (вторая группа закономерностей, которым подчинена жизнь человеческого общества). Вред совместного обучения обусловлен опережающим телесным взрослением девочек, что порождает в классах психологическое угнетение девочками-подростками мальчиков-детей и далее вызывает конфликт полов, который далее протекает на протяжении всей взрослой жизни, подрывая тем самым институт семьи и нанося ущерб безопасности общественного развития и стабильности государства.

Для того, чтобы признать наличие глобальной по масштабам проблемы биологического вырождения людей под воздействием порождённой ими же техносферы, кому-то достаточно нескольких фактов типа тех, что приведены академиком Н.П. Дубининым в его воспоминаниях; а кому-то для этого не хватает и всей медицинской статистики¹, и в частности — статистики онкологии, опережающей темпы прироста населения и молодеющей (вплоть до случаев онкологических поражений плода в утробе матери). И это при том, что онкология практически не встречается в «дикой природе», и крайне редко следы онкологических поражений организмов людей находят в захоронениях древних цивилизаций: достаточно массово распространённая онкология — приобретение *неправедно* цивилизованного человечества.

То есть исторически сложившаяся технократическая глобальная цивилизация действительно перестала понимать, в чём состоит предназначение человека (т.е. смысл его жизни). Как следствие, утратив власть над научно-техническим прогрессом, она вступила в самоубийственный конфликт с разумом² биосферы Земли и Космоса, не говоря уж о множестве внутрисоциальных конфликтов разного характера и масштаба.

Это — результат, *однозначно запрограммированный лукавством*³, от которого предостерегал Христос⁴, но которое, будучи компонентом нравственности миллиардов людей в череде поколений, выразилось в господствующей над

¹ Сыновья курящих матерей достаточно часто оказываются обречены на бесплодие. «... исследование, одним из основных факторов, влияющих на фертильность мужчины, является комплекс воздействий, которым подвергалась его мать во время беременности. Наибольшее значение, заключил Шарпи, имеют курение и ожирение матери, а также её контакт с пестицидами и выхлопными газами автомобилей».

Учёный также отмечает, что возврат мужчины к здоровому образу жизни может восстановить качество спермы, если оно ухудшилось из-за его дурных привычек. Если, однако, нарушения были спровоцированы поведением матери во время внутриутробного развития младенца, увеличить число сперматозоидов в его сперме уже не удастся.

«Особую тревогу вызывает сочетание низкого количества сперматозоидов у молодых мужчин Европы, которое отчётливо наблюдается в последнее время, общего снижения женской фертильности и позднего наступления первой беременности у женщин, которые рожают первенца во все более старшем возрасте», — пишет профессор Шарпи» [68].

И сами курящие женщины в 8 раз чаще оказываются бесплодными, в сопоставлении с некурящими [65].

² Ноосфера — не выдумка В.И. Вернадского и П.Т. де Шардена, а одна из компонент объективной реальности.

³ В силу того, что информация и алгоритмика её переработки — объективные составляющие бытия Вселенной и каждого из её фрагментов.

⁴ Евангелие от Луки, гл. 11, ст. 29, 30.

умами мировоззренческой парадигме, лежащей в основе культуры цивилизованных обществ, их науки и системы образования.

Излагаемый в настоящей работе этико-ноосферный подход к пониманию затронутой выше проблематики цивилизационного развития обязывает к формированию адекватных представлений об управлении (а равно самоуправлении) как о процессе, в котором выражаются объективные закономерности. Основой для этого является ДОТУ.

Система управления объектом, объект управления и среда, с которой взаимодействует объект, связаны друг с другом контурами прямых и обратных связей. По прямым связям из системы управления передаётся управляющее воздействие в объект и в окружающую среду. По обратным связям в систему управления поступает информация о состоянии объекта и среды.

Обратные связи принято называть «отрицательными» в случае, если при отклонении объекта от некоего устойчивого режима функционирования в системе управления вырабатывается управляющее воздействие, направленное на возвращение объекта к этому режиму; если в аналогичной ситуации в системе управления вырабатывается управляющее воздействие, направленное на увеличение отклонения от прежнего устойчивого режима его функционирования, то обратные связи принято называть «положительными».

Если некий частный процесс управления (самоуправления) № 1 протекает в русле иерархически высшего по отношению к нему процесса управления № 2, то управляющее воздействие, вырабатываемое в процессе № 1, является потоком обратных связей в процессе № 2, а управляющее воздействие процесса № 2, вырабатываемое с учётом потока обратных связей процесса № 2, является потоком обратных связей в процессе № 1.

При этом в рассмотрении взаимодействия двух иерархически неравнозначных процессов управления то, что принято именовать «положительными обратными связями» в процессе № 1 является *поощряющим* управляющим воздействием в процессе № 2 по отношению к процессу № 1; а то, что принято именовать «отрицательными обратными связями» в процессе № 1, является *сдерживающим* (а в ряде случаев — *подавляющим, направленным на уничтожение неприемлемого для иерархически высшего управления*) управляющим воздействием в процессе № 2 по отношению к процессу № 1.

Эти положения ДОТУ по отношению к описанной выше проблематике цивилизационного развития означают, что человечество находится в конфликте с иерархически высшим по отношению к нему ноосферным управлением, которое носит сдерживающе-подавляющий характер по отношению к развитию цивилизации по исторически выработанному ею пути и в перспективе способно её уничтожить как вредоносное по отношению к биосфере Земли и Космосу явление: *мы не можем ждать милостей от Природы после того, что с нею сделали* (шутка, опубликованная в «Литературной газете» ещё в начале 1970-х гг.).

Т.е. вся описанная выше проблематика носит этико-ноосферный характер. Но вне этико-ноосферного подхода она представляется бессмысленным проявлением жестокости безумной природы, которой противостоит разумное человечество, и непоколебимая приверженность такого рода воззрениям исключает

возможность разрешения этого, *по его сути нравственно-этического*, конфликта цивилизации и ноосферы Земли.

Вариантов разрешения этого конфликта два.

- 1. При неизменности и в дальнейшем унаследованной от прошлого нравственно-мировоззренческой парадигмы — биологическое вырождение (деградация) человечества.** Неизбежное следствие биологического вырождения как массового социального явления — неспособность населения освоить достижения культуры предков. В этом случае просто не приходится говорить о дальнейшем развитии культуры новыми поколениями. В этом варианте течения событий крах культуры гарантирован: наиболее вероятно — в результате глобальной техногенной экологической катастрофы, которая может возникнуть, как результат прямого злого умысла или как результат беззаботной непредусмотрительности психически дефективных биологических вырожденцев или своекорыстно-близорукого коммерческого интереса, экономящего на безопасности. Бхопал (выброс в атмосферу ядов на химкомбинате одной из американских ТНК в Индии, 1984 г.), Чернобыль (выброс в природную среду содержимого активной зоны реактора АЭС в 1986 г.), разлив нефти в результате прорыва скважины в Мексиканском заливе (2010 г.¹), Фукусима (АЭС в Японии, спроектированная в расчёте на землетрясение магнитудой 7, где вследствие землетрясения магнитудой 9 разрушились 4 из 6 реакторов, которые не удалось своевременно аварийно остановить, 2011 г.) — пока ещё не повлекли за собой такого рода глобальных последствий только по причине недостаточной поражающей мощи объектов нынешней техносферы. Но дальнейшее развитие техносферы и рост энерговооружённости неизбежно ведёт к созданию объектов, катастрофы которых будут способны уничтожить глобальную цивилизацию. В случае такой катастрофы человечество, если и не исчезнет как биологический вид, то будет отброшено в прошлое вплоть до уровня каменного века.
- 2. Преображение цивилизации на основе построения социальной организации и культуры, которые гармонизировали бы с объемлющими жизнью социума биосферными, геофизическими и общекосмическими процессами.** Однако этот вариант требует изменения нравственно-мировоззренческой парадигмы глобальной цивилизации и, прежде всего, в сфере образования и политики, а также и политической воли для его осуществления. Он не может быть реализован на основе социальной инерции.

Но если политики проявят необучаемость и безволие, то общество не безучастно к своим судьбам. В наиболее тяжёлом случае эта безучастность может выразиться в «экологическом экстремизме» и революциях, *идеологией ко-*

¹ По разным оценкам к моменту закупоривания аварийной скважины из неё вытекло от 4 до 5 млн. баррелей нефти, из которых по данным правительства США до 74 % удалено из экосистемы путём сбора [154].

Высказывались мнения, что нефтяная плёнка, покрывшая огромную акваторию в Мексиканском заливе и Атлантическом океане оказала такое воздействие на процессы обмена океана и атмосферы теплом и водой, что едва не погиб Гольфстрим, что могло повлечь за собой изменение климата в районах, примыкающих к Атлантике, как в Америке, так и в Европе. Такое изменение могло бы стать и необратимым.

1 американский нефтяной баррель — единица измерения объёма нефти, равная 42 галлонам, или 158,983 л. 1 т нефти в зависимости от её плотности содержит от 7,1210 до 7,9448 барреля: <http://neft.tatcenter.ru/market/15682.htm>.

торых станет требование праведности, деловой компетентности и управленческой грамотности политиков, собственников предприятий и топ-менеджеров на основе нравственно-мировоззренческой парадигмы, альтернативной ныне господствующей — буржуазно-либеральной, капиталократической по её сути.

И если мы хотим, чтобы человечество вошло в здоровый образ жизни, погасив свой конфликт с биосферой и разрешив свои внутрисоциальные проблемы, то в системе образования и в политике следует перейти к опоре на иную нравственно-мировоззренческую парадигму. Эта парадигма должна включать в себя и иное отношение к организации макроэкономических систем государств и регионов планеты и интеграции в них хозяйствующих субъектов более низких уровней во всех отраслях, и ей должны быть подчинены и всеобщее образование, и политика.

Главная задача этого политического курса — восстановить здоровье биосферозов и интегрировать в них цивилизацию, чтобы люди черпали здоровье из природы, а не «из аптеки».

В противном случае политика, по-прежнему игнорирующая принцип этико-ноосферной (биосферной) обусловленности целеполагания общественно-экономического развития, — путь к катастрофе: надежды на успех такого рода модернизационно-инновационного «развития» страны и человечества по показателям исключительно технико-технологического, коммерческого и юридически-правового характера — несбыточны в силу *разного рода* неизбежных следствий биологического вырождения людей в преемственности поколений. От воздействия на общество объективных закономерностей, регулирующих взаимодействие биологических видов друг с другом и с биосферой в целом, — человечество и культурно-своеобразные общества уклониться не могут.

Альтернативой исторически сложившемуся под воздействием капитало-кратии в либерально-рыночной экономической модели способу самоубийства развитых стран может стать только ландшафтно-усадебная урбанизация — концептуальная основа устойчивости биосферы и безопасности общества.

На наш взгляд термин «ландшафтно-усадебная урбанизация», прямо указывая на обусловленность жизни общества ландшафтами, то есть на необходимость сохранения и развития природной среды, более точно выражает смысл предлагаемой концепции, нежели вводимые в употребление в последние годы такие термины, как «поместно-усадебная урбанизация», «экопоселения», «эко-полисы», «родовые поместья» и т. п. По существу концепция ландшафтно-усадебной урбанизации [47, 83] направлена на разрешение биосферно-социального кризиса технократической капиталократической цивилизации. Это касается как глобального масштаба, так и регионов. Главное требование к альтернативной концепции жизнеустройства — обеспечить в преемственности поколений воспроизводство биологически здорового населения, способного развивать культуру, при сохранении и развитии биосферозов в регионах, где предполагается организация инфраструктур проживания и хозяйственной деятельности людей.

Как было отмечено ранее (таблица 7.5-1 и пояснения к ней), семья — «зёрнышко», из которого вырастает будущее общества. Если анализировать эту

проблематику более детально, то наиболее предпочтительный тип семьи (в аспекте обеспечения благоустроенности жизни людей и социальных взаимосвязей) — семья нескольких взрослых поколений, живущая общим домашним хозяйством и воспитывающая детей. Поэтому главный вопрос экономической политики государства — создание условий для статистического преобладания именно такого типа семьи, исходя из ориентации именно на описанное в таблице 7.5-1 биологико-социальное предназначение института семьи. Это касается как городов, так и села.

Если обратиться к современной реальности, то условия жизни семьи в городе и в сельской местности — различные в силу особенностей развития нынешней цивилизации в историческом прошлом.

При этом **жизнь в городе характеризуется:**

- с одной стороны — тем, что: домашний быт в нём проще и легче, возможности получения образования, медицинского обслуживания, разнообразие досуга (при наличии свободного времени) — выше, график труда и отдыха большинства городского населения неизменен в течение года, поскольку не обусловлен сезонностью большей части профессиональных и бытовых дел.
- с другой стороны — тем, что: город — его техносфера — мощнейший патогенный¹ и мутагенный фактор, вследствие чего *воспроизводство биологически здоровых поколений в нём стало практически невозможным*: чем больше город и чем выше в нём плотность населения, плотность размещения объектов техносферы и их мощь, — тем слабее физиологическое и психологическое воздействие Природы на человека, вследствие чего горожанин склонен утрачивать прежде всего психическое здоровье, а так же — физиологическое и генетическое². При этом в аспекте реализации общебиосфер-

¹ «Мегаполис, несмотря на наличие цивилизационных удобств, может «съесть» до 5 лет жизни. Об этом 7 апреля <2010 г.> на пресс-конференции, посвящённой Всемирному дню здоровья, заявил главный санитарный врач России Геннадий Онищенко. Правда, он уточнил, что точного суммарного показателя вреда мегаполисов пока не существует. (...) При этом оптимальным с санитарной точки зрения Онищенко назвал город с населением не более 500 тыс. человек» [80]. Хотя, на наш взгляд, эта оценка завышена: не более 300 тыс. человек.

² Это подтверждают результаты исследований взаимосвязей статистик проживания людей на определённых этажах во многоэтажках мегаполисов и их здоровья. Такие данные приводит, в частности Владимир Кузьмич Линов, доцент Санкт-Петербургского архитектурно-строительного университета, эксперт Градостроительного совета Петербурга: «В 1980-е годы я в течение 7 — 8 лет работал в научно-исследовательской части института ЛенНИИпроект. И в процессе разработки концепции жилищного строительства в Ленинграде мы обнаружили, что существует огромное количество исследований врачей-гигиенистов о резком ухудшении здоровья у жителей верхних этажей жилых домов, начиная с пятого.

Вернее, формулировалось так: начиная с пятого — заметное ухудшение здоровья, а начиная с девятого этажа и выше, оно ухудшается резко и в разы. Врачи-гигиенисты, сделавшие подобные выводы, изучали статистику заболеваемости по карточкам в поликлиниках — самым простым способом.

Они брали подряд без всякой особой выборки медицинские карточки жителей и увязывали частоту и характер заболеваний с местом их жительства — с высотой проживания, этажом. И очень быстро обнаружилась связь.

Однако эти исследования были закрыты и запрещены, как только появились результаты в открытой печати, потому что общая политика государства была направлена на рост этажности жилых зданий, а эти данные прямо противоречили подобной политике. (...)

Все наши выводы нашли подтверждение в иностранных и даже советских источниках. Исследования, проведенные еще в начале и середине XX века в Европе и Америке, установили прямую зависимость: чем выше человек живет, тем хуже у него здоровье. А на симпозиуме 1971 года в Москве «Многоэтажные здания» прямо указывалось на связь между здоровьем и этажностью: «К терапевтам живущие в высотках люди обращаются на 50 % чаще, к невропатологам и психиатрам — в 3 раза чаще тех, кто живет в малоэтажных домах».

ных закономерностей скученность населения в городах является генератором блокировки репродуктивных механизмов популяции и усиления внутривидовой конкуренции, вследствие чего проблемы с репродуктивным здоровьем городского населения и преступностью в плотно населённых городах — в принципе неразрешимы. Кроме того, по мере стихийно-коммерческого расширения границ городов и нарастания в их пределах плотности застройки население городов всё в большей мере оказывается во власти «проклятия инфраструктур», пожирающего свободное и рабочее время горожан, а также снижающего экономическую эффективность городского образа жизни. Бремя этих финансово-экономических издержек прямо или опосредованно перекладывается на остальное население страны, что создаёт иллюзию некоторого специфического благополучия мегаполисов на фоне разорения остальных территорий государства.

Жизнь в сельской местности характеризуется:

- с одной стороны — открытостью человека к физиологическому и психологическому воздействию Природы, минимальным уровнем патогенного и мутагенного воздействия техносферы.
- с другой стороны — большим объёмом трудовых затрат по ведению быта семьи, дефицитом трудовых ресурсов в одни сезоны и их нравственно-этически разлагающей невостребованностью в другие сезоны; худшими возможностями получения образования, медицинской помощи, бытовых услуг, отсутствием разнообразия досуга, затруднённой коммуникации с остальным обществом по причине отсутствия инфраструктур или их низкой развитости.

Соответственно этим обстоятельствам, цивилизации необходимо перейти к иному образу жизни, в котором сочетались бы биологические преимущества сельского образа жизни и социокультурные преимущества городского при интеграции цивилизации в процессе её развития в биоценозы.

При этом главнейший вопрос ландшафтно-усадебной урбанизации — это вопрос об архитектуре поселений (городов, деревень, посёлков) [19]. Он носит многогранный характер:

- во-первых, это вопрос о доминирующем и сопутствующих видах хозяйственной деятельности жителей поселения, поскольку всякое поселение, в котором люди живут в преемственности поколений, как показывает история, имеет свою экономическую основу и умирает, как только эта экономическая основа исчезает¹;

Но если в нашей стране эти исследования были запрещены и забыты, то на Западе они имели большое значение. Все районы многоэтажного строительства, которые были в Европе в 1960-е годы довольно популярны, в настоящее время почти все реконструированы со сносом. Их заменили: либо на секционные дома в четыре этажа, либо на блокированную застройку в два-три этажа, либо на застройку с меньшей плотностью. И это государственная политика. У нас таких программ, по сути дела, нет.

Например, наша программа реконструкции и развития хрущёвок имеет прямо противоположную тенденцию — сносятся пятиэтажные дома, на их месте собираются строить дома значительной этажности. Те условия проживания, о которых мы говорили, ухудшаются» [128].

¹ Примером тому — многие заброшенные города в США, деградация Детройта и ряда других некогда процветавших промышленных центров. Поэтому коттеджные посёлки, в которых с начала 1990-х начали селиться наиболее обогатившиеся граждане РФ, и где нет возможности для трудоустройства прежде всего новых поколений, — социокультурный тупик при сохранении и впредь их «ночлежно-курортного» статуса.

- во-вторых, это вопрос о выборе места поселения среди ландшафтов региона с учётом: 1) воздействия природных факторов на труд и быт населения, 2) сохранения сложившихся биоценозов, 3) развития инфраструктур, которые должны интегрировать поселение в социально-экономическую структуру страны;
- в-третьих, это вопрос о структуре самого поселения, то есть вопрос о разграничении в его пределах: 1) жилых зон, 2) зон *отдыха во взаимодействии с природной средой*, 3) зон ведения доминирующих и сопутствующих видов хозяйственной деятельности, 4) коммутации их внутренними путями сообщения и выведения транзитных путей, связывающих поселение с остальной страной, за пределы населённого пункта.
- в-четвёртых, это вопрос о характере застройки жилых зон, а в их пределах — это вопрос об архитектуре жилища, которое должно: 1) обеспечить удобную жизнь и здоровье каждого из членов большой семьи нескольких взрослых поколений и 2) служить не менее 100 лет (в противном случае массовое строительство «временок» будет неподъёмным для общества делом).

По отношению к существующим поселениям этот комплексный вопрос по сути является вопросом их *реконструкционного развития*, вследствие чего к четырём названным аспектам для многих сложившихся поселений (и в особенности для городов с многовековой историей) добавляются ещё три: 1) сохранение памятников прошлого и интеграция их в жизнь поселения в настоящем и в перспективе и 2) вывод транзитных транспортных потоков за границы поселений, 3) создание путей для проникновения естественных биоценозов на территорию поселений в целях оздоровления в них экологической обстановки.

Эта проблематика обладает своей спецификой в городах с населением от примерно 100 000 человек и выше, и своей спецификой во всех прочих населённых пунктах с меньшей численностью населения. Наряду с этим в городах, чьё существование в качестве промышленных центров, транспортных узлов и центров средоточия науки и вузов функционально оправдано, многоэтажное строительство с определёнными ограничениями высотности может иметь только одну цель: сократить в черте города площадь, занятую под строениями и дорогами, чтобы природные ландшафты и биоценозы интегрировать в городскую среду.

В поселениях с населением в пределах нескольких десятков тысяч человек ресурсы страны позволяют обеспечить застройку преимущественно усадебного типа. Такой характер застройки имел место в большинстве деревень, сёл, посёлков и городов России до начала эпохи индустриализации и массового оттока населения из сельской местности в промышленные центры во второй половине XX века. В поселениях такого типа природные ландшафты могут быть в пределах получасовой доступности.

Однако и усадебная застройка усадебной застройке — рознь, то есть не всякая усадебная застройка может обеспечить решение поставленной выше задачи обеспечения экономической безопасности в широком смысле для всего населения в преемственности поколений. Анализ показывает, что участок для семейной усадьбы должен иметь площадь порядка 100 м × 100 м, чтобы на нём мог разместиться жилой дом, в котором комфортно могла бы жить семья не-

скольких поколений, воспитывающая детей. Более обстоятельно проблематика создания и развития экономически состоятельных поселений в русле концепции ландшафтно-усадебной урбанизации освещена в [85].

В масштабах страны демографическая политика, учитывающая описанные выше биологические и социокультурные аспекты городского и сельского образа жизни, должна обеспечить:

- отрицательный биологический прирост населения в городах с населением более 100 000 человек;
- депопуляцию городов-миллионников и создание путей проникновения на их современную территорию природных биоценозов соответствующих регионов, чтобы на территории городов могли быть образованы зоны отдыха горожан и уменьшено техногенное воздействие на население;
- биологический прирост населения в сельской местности, избыточный по отношению к востребованности трудовых ресурсов на месте;
- переток молодёжи из сельской местности в города как системный фактор воспроизводства и оздоровления населения городов в преемственности поколений и формирования кадрового обеспечения таких значимых в масштабах общества целом сфер деятельности, как наука, госуправление, искусства, поскольку если их кадровой базой является не всё общество, а исключительно какие-то узкие привилегированные группы, то эти сферы деятельности заполняются пустоцветами и деградируют. Это представляет угрозу для существования общества и государства, чему примером крах СССР.

По отношению к городам ландшафтно-усадебная урбанизация должна изменить облик большинства городов так, чтобы на смену городу типа «каменные джунгли» пришёл «город сад», и город перестал быть средой, подавляющей и угнетающей физиологию и психику человека, калечащей его геноетику.



*Рис. 9.3-1. Застройка МЕГАПОЛИСОВ ТОЖЕ МОЖЕТ БЫТЬ РАЗНОЙ:
СЛЕВА — «ВИВАРИИ-КЛЕТУШКИ» ДЛЯ РАБОВ-НЕВОЛЬНИКОВ,
СПРАВА — «ВИСЯЧИЕ САДЫ», КОТОРЫМИ МОЖНО ЗАСТРОИТЬ ГОРОД-САД.*

* * *

Отождествление на рис. 9.3-1 многоэтажки и лабораторного вивария¹ это — не литературная гипербола. Ниже представлен рис. 9.3-2 в жанре «найдите хотя бы одно отличие», не считая размеров и наличия внутри сооружений инженерных сетей (водопровода, канализации и т.п.). Он показывает, что такое отождествление правомочно.

¹ Первое значение: виварий — здание или помещение в здании, где обеспечивается жизнь лабораторных животных, употребляемых в биологических и медицинских исследованиях.

Второе значение: виварий — многоярусный, как правило, многосекционный шкаф, ячейками которого являются клетки, каждая из которых предназначена для хранения-проживания одного или более экземпляров лабораторных животных: мышей, крыс и т.п.

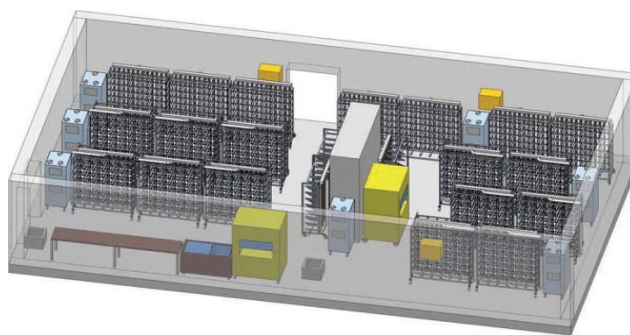


Рис. 9.3-2. Слева — жилой квартал новостроек наших дней, как бы для блага народа.
Справа — типовой проект вивария для биологической лаборатории. — Найдите хотя бы одно архитектурно-стилистическое отличие, не считая размеров и инженерных сетей.

И нет никаких оснований полагать, что если особи биологического вида «Человек разумный» помещены в соответствующие их размерам клетушки вивария-многоэтажки, то они не станут жертвами процесса биологической дегенерации в преемственности поколений под воздействием: гиподинамии; однообразия неестественной среды обитания и «застеночной» близости соседей, угнетающих психику; эргономических пороков конструкции дома — негармоничной геометрии помещений, негативного воздействия техногенных полей и химического состава воздуха, так или иначе свойственных для антиэргономичных сооружений; нарастающей оторванности от поверхностных полей Земли по мере удаления этажей от поверхности и т.п.

* * *

При этом по мере возможностей сельское хозяйство должно переводиться на эффективные по всем показателям (социокультурным, экономическим и биосферно-экологическим) технологии и организацию пермакультуры, о чём уже говорилось в разделе 9.1. Надо стремиться к тому, чтобы большая часть продуктов питания производилась в радиусе не более 100 км от места их потребления: это необходимо в целях оздоровления населения, в том числе и за счёт исключения из биохимии организмов людей всевозможных консервантов и стабилизаторов, которые к нынешнему времени стали практически неотъемлемой частью рациона питания людей в «высокоцивилизованных» обществах.

Вопросы занятости населения в масштабах страны при реализации концепции ландшафтно-усадебной урбанизации должны решаться на принципах, отличных от исторически-стихийно сложившихся к настоящему времени под воздействием капиталократии.

Занятость в сельском хозяйстве обусловлена главным образом двумя факторами: 1) относительно медленно изменяющейся ёмкостью рынка продовольствия и технических культур и 2) сезонными потребностями в трудовых ресурсах, которые колеблются в течение года.

Соответственно для использования трудовых ресурсов, ежегодно периодически высвобождающихся вследствие сезонных колебаний потребностей сельского хозяйства, промышленные производства разного рода могут располагаться в населённых пунктах сельской местности.

Поскольку в целях оздоровления населения в преемственности поколений необходимо изменение пропорций городского и сельского населения страны в сторону увеличения доли населения, проживающего в сельской местности, то размещение промышленных предприятий на селе должно пониматься не только как средство обеспечения занятости сельского населения в периоды межсезонья, но и как стратегия развития народного хозяйства в целом.

Дело в том, что в подавляющем большинстве случаев собственно промышленное производство не требует для своего кадрового обеспечения городов с населением от 100 000 человек и более. Их возникновение в прошлом — результат стихийно-экономического развития промышленности в условиях не управляемого обществом рынка. И при экологически-биосферно обусловленной демографической политике их население должно сократиться, а природные биоценозы должны войти на их современную территорию и изменить качество жизни людей в них.

Если ориентироваться на обеспечение экономической безопасности в широком смысле, то промышленные предприятия (целиком или их технологически специализированные подразделения) могут быть привязаны к той же транспортной инфраструктуре, что и населённые пункты, развиваемые на принципах ландшафтно-усадебной урбанизации, и в этом случае население окрестных населённых пунктов может на них работать. Современная энерговооружённость и развитие транспортных инфраструктур позволяют при таком подходе обеспечить технологическую целостность и управляемость процессов производства большинства видов продукции. Средства доставки персонала к месту работы и домой после работы — личный автотранспорт и автобусы служебной развозки по расписанию. Как можно понять из воспоминаний Г. Форда «Моя жизнь, мои достижения», до начала «великой депрессии» в 1929 г. его «автомобильная империя» строилась во многом аналогично описанному: многие узко специализированные производства, поставлявшие комплектующие для сборочных заводов в Детройте, были размещены в небольших населённых пунктах в его окрестностях. С одной стороны это обеспечивало занятость и доходы их жителей, а с другой сторон не порождало тенденции к вредоносной концентрации населения в городах.

Описанная выше демографо-экономическая политика с течением времени увеличит долю негородского населения и восстановит достаточный для поддержания здоровья городского населения переток населения из сельской местности при общем повышении качества жизни общества.

Такая система организации труда и быта может быть тем более работоспособна, чем выше общекультурный и образовательный уровень населения (вследствие чего смена места работы и профессии для большинства людей — не стресс и не проблема, а владение несколькими профессиями и готовность осваивать новые — социальная норма).

Как было показано ранее в разделах 2 — 5, 7, 8, ни одно предприятие, ни одна отрасль сами по себе не обладают ценностью, а ценностью обладает только многоотраслевая производственно-потребительская система общества в целом, при условии, что она экономически обеспечивает общественное развитие в гармонии с Природой. Поэтому все возражения против ландшафтно-усадебной

урбанизации, проистекающие из того, что реализация этой концепции приведёт к многократному росту издержек предприятий, размещённых в сельской местности, и сделает продукцию страны неконкурентоспособной на внешних рынках проистекают из либерально-рыночного вздора и согласия с тем, что Россия должна и впредь быть криптоколонией ТНК и государств — лидеров на пути капиталокаратического самоубийства цивилизации.

То есть переход к практическому осуществлению концепции ландшафтно-усадебной урбанизации подразумевает отказ от господствующего ныне античеловеческого принципа буржуазного либерализма «население — экономический ресурс» — собственность «элиты» и космополитичной «суперэлиты». Необходим переход к принципу «экономика — для блага **каждого** человека», выражающего биосферную обусловленность жизни глобальной цивилизации, и соответственно требует перестройки всей социально-экономической политики государства (включая финансовую), законодательства, системы стандартов. Это требует опоры политики государства и общественного самоуправления на социолого-экономическую теорию, выражающую организационно-технологический подход¹, на основе которой было бы возможно управление хозяйственной системой страны в условиях глобализации в процессе осуществления концепции ландшафтно-усадебной урбанизации как организационно-экономической основы для жизни общества и развития культуры в гармонии с Природой.

Также поясним некоторые принципиальные запреты и требования, подлежащие обязательному удовлетворению в ходе осуществления концепции ландшафтно-усадебной урбанизации в масштабах населённого пункта.

Ниже на рис. 9.3-3 представлена реконструкция имения Гончаровых Полотняный завод (Калужская область) по состоянию на начало XIX в. [76]. В излучине реки Суходрев — господский парк, фруктовый сад, оранжереи, конюшни, прочие хозяйственные постройки, барский трёхэтажный дом.

Прямоугольнички, тянущиеся полосой вдоль реки в верхней части рисунка, — усадьбы *собственности* Гончаровых: крепостных рабочих полотняного завода и бумагоделательной фабрики. Причём на реконструкции количество усадеб крепостных крестьян-рабочих представляется недостаточным для того, чтобы укомплектовать персоналом штат персонала полотняного завода и бумагоделательной фабрики, а также штат прислуги во дворце Гончаровых (дом получил статус дворца, поскольку в нём как-то раз ночевала Екатерина II, в тот период штат прислуги только во дворце составлял порядка 90 человек). Иначе говоря, усадеб должно быть в несколько раз больше, а каждая из них — существенно меньшей площади, чем это представлено на реконструкции.

¹ См. раздел 5.

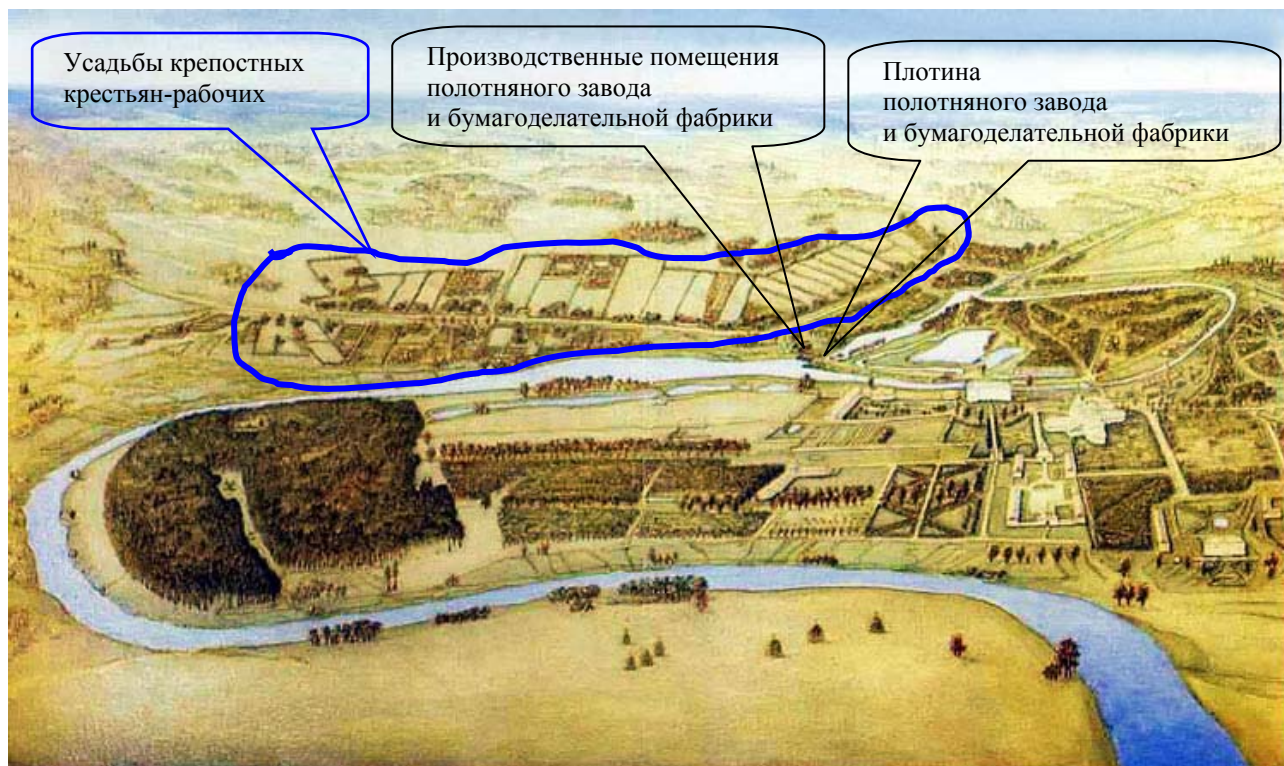


Рис. 9.3-3. Полотняный завод, имение Гончаровых — панорама на начало XIX века. Реконструкция архитектора А.А. Кондратьева (1942 — 2006) — 2000 г. Художник В.С. Манаенков — холст, масло, 2002 г. (Пояснительные надписи — наши).

С того времени прошло порядка 200 лет. 150 лет прошло с тех пор, как было отменено крепостное право. Но до сих пор Полотняный завод (как и большинство других поселений, застройка которых сложилась под давлением крепостничества) представляет собой несколько улиц, застроенных домишками «в два окошка» в фасаде (рис. 9.3-4).



Рис. 9.3-4. Домишки в два окошка: слева — фотография дореволюционных времён, справа — фотография наших дней.

Они слишком малы, чтобы обеспечить жизнь семьи в преемственности поколений, а это — главное требование к жилищу, если общество желает искоренить безнадзорность детей, массовую преступность, одиночество стариков и утративших трудоспособность инвалидов.

И ещё один аспект этого типа застройки, о котором практически никто не задумывается: одно из назначений архитектурных принципов, воплощаемых в «жилище для рабов», — воспроизводить рабскую алгоритмику личностной и коллективной психики в автоматическом режиме в преемственности поколений. «Сначала мы создаём архитектуру, а потом архитектура формирует нас» — Уинстон Черчилль.

Архитектурная среда оказывает непосредственное воздействие на психику человека, в том числе и в процессе становления личности (см. в частности [44, 27, 8]). Архитектурная среда, сложившаяся в условиях рабовладения, воспроизводит рабскую психологию, а та, в свою очередь, воспроизводит рабскую архитектуру в новых исторических условиях на основе новых технологий. Примером тому в советском прошлом — «хрущёвки», не пригодные для жизни семьи в преемственности поколений, о которых многие по сию пору вспоминают с благодарностью Н.С. Хрущёву: *дескать в результате люди перестали жить по съёмным углам, в подвалах и коммуналках*, — не понимая того, что в действительности одни типы жилищ для рабов сменились другим типом жилищ для рабов, поскольку разрушение семьи — одна из составляющих порабощения.¹



Рис. 9.3-5. Жилой массив Новая Ижора —
дома и характер застройки.

Но то же самое повторяется и в наши дни, когда при проектировании и строительстве новых поселений преобладает тот же тип застройки, что и в Полотняном заводе. Примером тому — жилой массив Новая Ижора² (на рис. 9.3-5) вблизи города Колпино неподалёку от Санкт-Петербурга, хотя дома уже не в «два окошка в фасаде». Фотография ниже даёт

представление об архитектуре зданий и характере застройки этого жилого массива. Это не лучше, чем многоквартирные высотки-виварии больших городов.

И ещё один аспект этого типа застройки, о котором практически никто не задумывается: **одно из назначений архитектурных принципов, воплощаемых в «жилище для рабов», — воспроизводить рабскую алгоритмику лич-**

¹ В этой же связи упомянем и вред перехода на пятидневную рабочую неделю в 1967 г. с двумя выходными днями. С 1956 по 1960 г. в СССР был осуществлён переход на 7-часовой рабочий день (а в некоторых отраслях и на 6-часовой) при укороченном рабочем дне в субботу. Это давало возможность детям общаться с родителями ежедневно. В результате перехода на 5-дневку рабочий день был увеличен до 8 часов, что с учётом обеденного перерыва и роста в народном хозяйстве сверхурочных работ существенно сократило время общения детей с родителями на протяжении рабочей недели. Этот результат не мог быть компенсирован появлением дополнительного выходного дня в субботу, поскольку детей необходимо воспитывать каждый день, а не интенсивно в выходные дни, в остальные дни предоставляя их самим себе.

² Агафонов А.Ю., сотрудник УКЦ УП СПб ГАСУ. Принципы архитектурно-планировочных решений для сельских поселений XXI века. — Доклад 27 ноября 2009 г. на III съезде ассоциации деревянного домостроения по архитектурно-планировочным решениям и строительным материалам для поселений XXI века.

ностной и коллективной психики в автоматическом режиме в преемственности поколений.

Рабская архитектурная среда воспроизводит рабскую психологию, а та, в свою очередь, воспроизводит рабскую архитектуру в новых исторических условиях на основе новых технологий. Примером тому в советском прошлом — «хрущёвки», не пригодные для жизни семьи в преемственности поколений, о которых многие по сию пору вспоминают с благодарностью Н.С. Хрущёву: *дескать в результате люди перестали жить по съёмным углам, а так же в подвалах и коммуналках*, — не понимая того, что в действительности одни типы жилищ для рабов сменились другим типом жилищ для рабов.¹ Но то же самое повторяется и в наши дни, когда при проектировании и строительстве новых поселений преобладает тот же тип застройки, что и в Полотняном заводе.

В характере застройки выражается господствующая в обществе этика, и прежде всего — нравы и этика правящей так называемой «элиты». И судя по показанному выше, постсоветская РФ совершила нравственно-этический регресс в сторону эпохи крепостного права.

Чтобы разорвать этот порочный цикл, необходимы понимание проблемы, альтернативная архитектурная парадигма и политическая воля, направленная на воплощение альтернативы в жизнь.

По сути Новая Ижора — пример воспроизводства на основе строительных технологий наших дней принципов застройки, сложившихся несколько веков тому назад под давлением крепостного права, и предназначенной для рабов и воспроизводства психологии раба. Эти принципы не обеспечивают решения задачи занятости по месту проживания и перехода общества к здоровому образу жизни в гармонии с природной средой в преемственности поколений.

Образно говоря, поселения в архитектурном стиле «Новая Ижора», это — всё та же большая коммуналка типа «воронья слободка», описанная И. Ильфом и Е. Петровым в «Двенадцати стульях», элементами которой, однако, являются не комнаты, а «коттеджи» общей площадью от 113 до 140 кв. м, расположенные на участках размером от 2,2 до 5,5 соток.

Вопрос же о том, насколько месторасположение этого поселения и характер его застройки благоприятны для проживания в аспекте биоэнергетики, и какие работы надо провести для её улучшения, при разработке проекта, судя по всему, вообще не вставал: главным было обеспечить коммерческую эффективность и паразитирование на сложившихся в районе Колпино и без того перегруженных инфраструктурах. Но тот же тип застройки характерен и для «элитарных» коттеджных посёлков по всей России, с той лишь разницей, что «коттеджи» в них подороже, чем в Новой Ижоре. И общая проблема таких поселе-

¹ В этой же связи упомянем и вред перехода на пятидневную рабочую неделю в 1967 г. с двумя выходными днями. С 1956 по 1960 г. в СССР был осуществлён переход на 7-часовой рабочий день (а в некоторых отраслях и на 6-часовой) при укороченном рабочем дне в субботу. Это давало возможность детям общаться с родителями ежедневно. В результате перехода на 5-дневку рабочий день был увеличен до 8 часов, что с учётом обеденного перерыва и роста в народном хозяйстве сверхурочных работ существенно сократило время общения детей с родителями на протяжении рабочей недели. Этот результат не мог быть компенсирован появлением дополнительного выходного дня в субботу, поскольку детей необходимо воспитывать каждый день, а не интенсивно исключительно в выходные дни, в остальные дни предоставляя их самим себе.

ний — в них невозможно обеспечить занятость населения и воспроизводство психологически и телесно здоровых поколений.

Такова власть психологической инерции и отсутствия государственного разносторонне-комплексного подхода к вопросу о том, каким должно быть поселение, чтобы подавляющее большинство семей могли жить и работать в нём в преемственности поколений, не порождая социальных и экологических проблем.

Однако в тех регионах страны, где крепостного права не было и где чиновничество не решало за людей, кому и как жить, народ выработал иной тип застройки поселений. Для них характерны два качества.

- Во-первых, жилище обеспечивает комфортную жизнь семьи нескольких взрослых поколений одним хозяйством.
- Во-вторых, расположение соседних усадеб таково, чтобы соседи «не давили друг другу на психику», сохраняя при этом возможность быстрого обращения друг к другу по тем или иным хозяйственным или приятельским делам. Достигалось это либо высокими заборами (в случае плотной застройки) либо

удалением жилых домов друг от друга на расстояние порядка 50 — 100 метров и более в пределах поселения.



В качестве примера приведём фотографию дома, сохраняемого в архитектурном заповеднике Кижи (рис. 9.3-6). Дом перенесён из деревни Ошевнево, где он был построен в 1876 для большой

Рис. 9.3-6. Дом ОШЕВНЕВА. АРХИТЕКТУРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК КИЖИ.
семьи крестьянина Нестора Максимовича Ошевнева.



Рис. 9.3-7. Дом крестьянина-середняка.
Архитектурный заповедник Малые Корелы.

Ещё один пример (рис. 9.3-7) — дом крестьянина-середняка, сохраняющийся в архитектурном заповеднике Малые Корелы под Архангельском. Оба дома в каталогах недвижимости наших дней именовались бы как «элитные коттеджи из отборных брёвен», хотя на момент постройки каждого из них они были в общем-то *типичным*

жильём для больших семей *типичных* тружеников в регионах, где сложился этот архитектурный тип жилища.

Даже дом бедняка той эпохи, например дом бедняка Пятницына, сохраняемый в Кижях (его фото мы не приводим), обладает жилой площадью порядка 50 кв. м (общая площадь 97 кв. м), — большей, чем 4-комнатная квартира «брежневка» в каркасно-панельном доме одной из модификаций серии 1-335А-2 — *предел мечтаний многих в 1960-е — 1980-е гг.* (такая квартира в зависимости от вариаций планировки имеет общую площадь 58 — 60 кв. м при жилой площади около 44 кв. м).

Ниже на рис. 9.3-8 представлена фотография дома серии 1-335А-2, наиболее массовой серии в застройке городов, а иногда и сёл в СССР (за исключением Москвы, Ленинграда и столиц союзных республик, где большинство домов были построены по другим проектам) со второй половины 1960-х гг., и план 4-комнатной квартиры в таком доме. Ширина стеновых панелей вдоль дома: 2,6 м — подъезды и узкие комнаты, 3,2 м — гостиные и широкие комнаты, высота потолков — 2,54 м; ширина здания — 11,6 м.

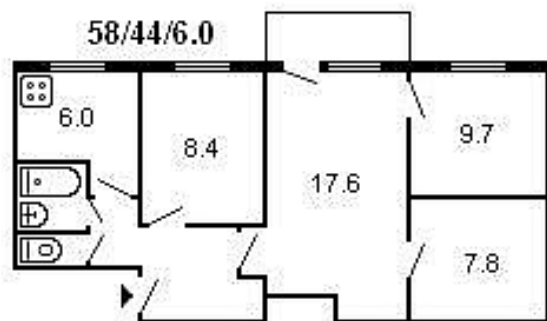


Рис. 9.3-8. Дом серии 1-335А-2 и план 4-комнатной квартиры в нём.
Они размещались в торцах здания со стороны, противоположной подъездам. На плане квартира противоположного торца.

Соседней с 4-комнатной квартирой была *как бы* 3-комнатная квартира. Её план можно построить самостоятельно, если на место комнаты площадью 8,4 кв. м на плане 4-комнатной квартиры сместить

кухню (6,0 кв. м) и санблок. Фактически такая «трёхкомнатная» квартира представляла собой однокомнатную, в которой общая комната разделена лёгкими

перегородками, «межкомнатные» проходы в которых закрывались картонными (на деревянном каркасе) дверями, не прилегавшими по всему периметру к дверному проёму (порога не было), со стеклянными вставками. Вследствие этого все три комнаты были фактически одной, поскольку звукоизоляция ни одной из них от других не была обеспечена. Т.е. это было государственно организованное издевательство над семьями, которым достались такие «трёхкомнатные» квартиры; для правящей «элиты» в то же самое время дома строились по другим проектам, где всё было более или менее приспособлено для комфортной жизни по стандартам тех времён. Также обратим внимание на то, что в целях улучшения отчётных статистических показателей строительной отрасли, увеличения объёма сбора квартирной платы и «улучшения» в отчётности характеристик жилья, площадь кухни и большой комнаты (гостиной) *как бы* увеличена приблизительно на 1 кв. м (каждого помещения) за счёт переноса входных дверей кухни и гостиной в прихожую.

Сопоставление квартир в доме серии 1-335А-2 и крестьянских домов на Севере прошлых эпох это — показатель того, что технико-технологический прогресс общества может сопровождаться массовым обнищанием населения, хотя бедность и нищета, как и богатство имеют свой лик в каждую эпоху.

Конечно, в наши дни нет необходимости под одну крышу с жилым домом (как это делалось на Севере до начала XX века) заводить все те хозяйственные постройки, которые были нужны семье в прошлом в условиях жизни «натуральным хозяйством», когда почти все свои потребности семья удовлетворяла за счёт своего труда дома. Тем не менее, требования, сложившиеся в регионах, где не было крепостного права и определяющие размеры *семейного дома* и площадь приусадебного участка, обладают непреходящей значимостью в силу неизменности биологических и психологических потребностей людей и возможностей каждого из них и семьи в целом. И именно они позволяют понять, чем отличается архитектурная парадигма ландшафтно-усадебной урбанизации от застройки поселений по господствующему ныне повсеместно принципу достижения наивысшей коммерческой отдачи с квадратного метра территории. В частности максимальный демографически обусловленный размер дома и приусадебного участка определяется способностью семьи в целом выполнять повседневные работы по ведению домашнего хозяйства и сезонные работы по благоустройству участка своими силами без привлечения профессиональной постоянной прислуги, обслуживающей семью. Это не исключает периодического привлечения «служб быта» для выполнения наиболее трудоёмких работ и работ, требующих определённого профессионализма, но в повседневности семья нормально должна вести своё домашнее хозяйство силами и навыками своих членов, начиная с детей.

В качестве примера реализации основных принципов ландшафтно-усадебной урбанизации приведём пример застройки поселения Амацциемс (Amatciems) в Латвии (рис. 9.3-9, 9.3-10).¹

¹ Amatciems. — Интернет-ресурс: <http://www.amatciems.lv/rus/ideja.html>.



Рис. 9.3-9. АМАТЦИЕМС (АМАТЦИЕМС), ЛАТВИЯ. ОБЩИЙ ВИД ОДНОГО ИЗ СЕГМЕНТОВ ПОСЕЛЕНИЯ.

Однако в Амацциемсе концепция ландшафтно-усадебной урбанизации реализована только отчасти, поскольку рабочих мест для всего населения Амацциемса изначально не предусмотрено, и это станет проблемой в течение жизни одного — двух следующих поколений.



Рис. 9.3-10. АМАТЦИЕМС (АМАТЦИЕМС), ЛАТВИЯ.
ПРИМЕРЫ ИНТЕГРАЦИИ В ЛАНДШАФТ СЕМЕЙНЫХ УСАДЕБ В ПРЕДЕЛАХ ПОСЕЛЕНИЯ.

Кроме того, как заметил геолог, почвовед и один из основоположников экологической географии В.В. Докучаев (1846 — 1903), «человек зонален во всех проявлениях своей жизни: обычаях, религии, (особенно в нехристианских религиях), в красоте, одежде, во всей житейской обстановке; зональны домашний скот, так называемая культурная растительность, постройки, пища, питьё» (приводится по [51, с. 38]).

Иными словами, концепция ландшафтно-усадебной урбанизации, сохраняя некие общие принципы во всех регионах, неизбежно будет обладать своеобразием при её реализации в каждом из них. Это своеобразие обуславливается физико-географическими факторами соответствующего региона, к которым человек, чтобы общество было устойчиво в преемственности поколений, должен

приспосабливаться. Приведённые выше примеры относятся к регионам, для которых характерно преобладание лесов в качестве растительного покрова и относительно короткое лето с регулярным выпадением осадков. Физико-географические условия степной и лесостепной зон, гор продиктуют иной оптимум организации жилища семьи на принципах ландшафтно-усадебной урбанизации.

Определившись в этих целях, можно сформулировать принципы ландшафтно-усадебной урбанизации регионального и общегосударственного масштаба. Для того, чтобы сказанное выше стало осуществимо, необходимо решение следующих задач:

- согласование водоохранных и заповедных зон с географией разработки месторождений полезных ископаемых;
- подчинение инфраструктур транспорта, энергетики и связи страны и регионов стратегии и режиму водоохранных и заповедных зон;
- привязка к транспортной инфраструктуре новых населённых пунктов, строительство которых должно быть осуществлено в соответствии с концепцией ландшафтно-усадебной урбанизации;
- по мере возможностей сельское хозяйство должно переводиться на технологии и организацию «пермакультуры».

Проектирование населённых пунктов с застройкой преимущественно ландшафтно-усадебного характера должно исходить из следующих принципов:

- На первом этапе к ландшафту и инфраструктурам федерального и регионального уровня значимости привязываются зоны хозяйственной деятельности, зоны отдыха, жилые зоны.
- В населённом пункте всё большей частью должно быть в пределах пешеходной доступности в течение не более получаса — часа (это делает ненужными подавляющее большинство пассажирских перевозок в пределах поселения); основной внутриселковский транспорт — велосипеды и самокаты, велосипеды, в периоды заснеженности — лыжи (средства борьбы с гиподинамией должны быть интегрированы в образ жизни населения);
- Участки, выделяемые под усадьбы, не должны примыкать друг к другу: их должны разделять полосы нетронутой природы или искусственных насаждений шириной порядка 10 — 20 метров; расстояние между домами менее 100 метров недопустимо психологически.
- Периметр участков должен быть криволинейным (природа не знает прямых углов и линий, и криволинейный периметр участка более органичен и психологически не создаёт барьера между человеком Природой).
- Архитектура домов и характер размещения строений на участке должны обеспечивать:
 - › либо изначально *комфортную* жизнь семьи нескольких поколений под одной крышей так, чтобы каждый мог уединиться и быть в то же время в пределах общения с другими;
 - › либо возможность модернизации и расширения дома в расчёте на перспективу роста семьи (с одной стороны — забота о стариках обязанность детей, с другой стороны — дети должны расти, видя перед собой все возрастные периоды предстоящей жизни).

Т.е. эти принципы направлены на устранение всех негативных факторов воздействия на человека, свойственных капиталократической технократической цивилизации, о которых говорилось в начале раздела 9.3.

Вариант архитектурно-инженерной проработки поселения в русле концепции ландшафтно-усадебной урбанизации представлен на рисунке ниже [83].



Все формальные модели и подходы к их построению, которые были рассмотрены в предшествующих разделах, должны *неформально* работать на преобразование России и Земли, а для этого необходимы не только формулы и алгоритмы, формы отчётности и т.п., но и образ желаемого будущего — живая мечта, не поддающаяся закреплению в тот или иной формат. И мечта — решающий фактор.

9.4. Философия планирования и реализации планов

На рис. 9.4-1 показана схема продуктообмена во многоотраслевой производственно-потребительской системе и финансовые потоки, его сопровождающие, более детальная, нежели схемы, представленные на рис. 7.1-2 и рис. 7.1-3.

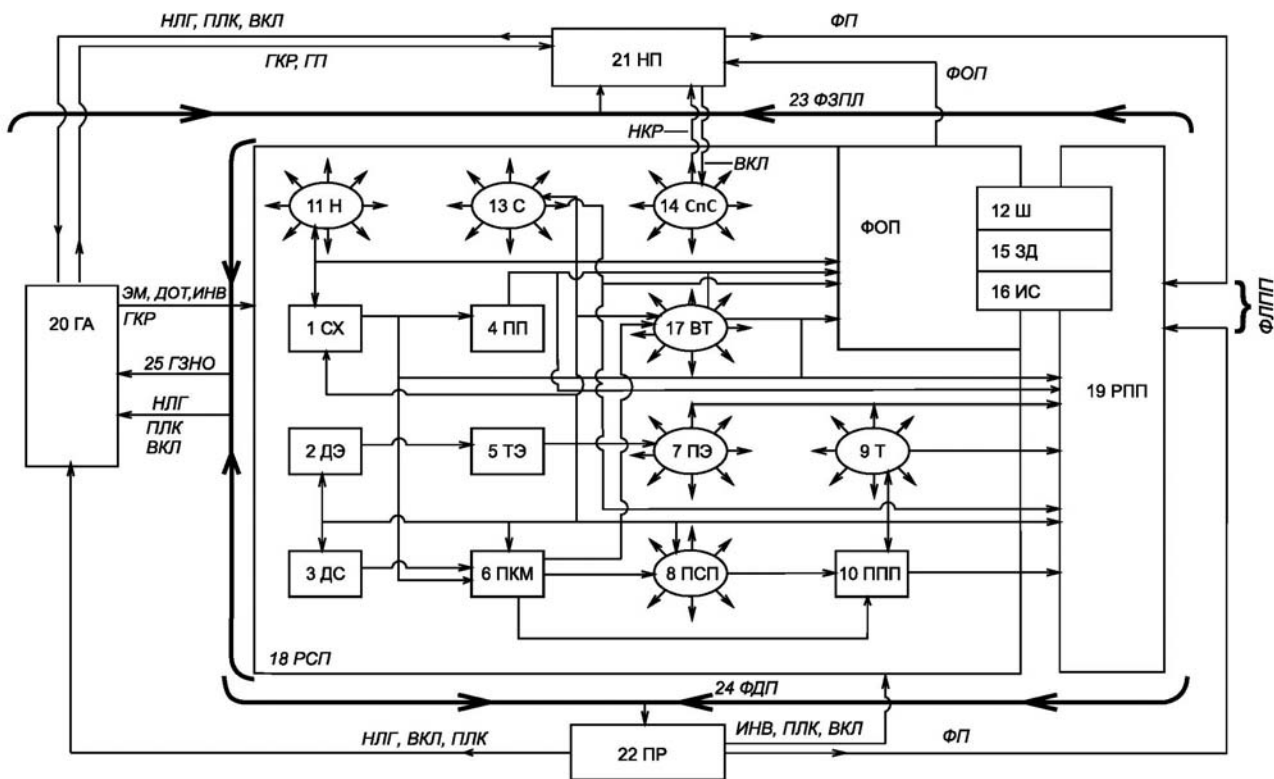


Рис. 9.4-1. СХЕМА ПРОДУКТООБМЕНА ВО МНОГООТРАСЛЕВОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ СИСТЕМЕ И ФИНАНСОВЫЕ ПОТОКИ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ПРОДУКТООБМЕН (ЖИРНЫЕ СТРЕЛКИ НА РИСУНКЕ, НИОТКУДА НЕ ИСХОДЯЩИЕ, СЛЕДУЕТ ПОНИМАТЬ КАК ФИГУРНЫЕ СКОБКИ « { » И « } », КАЖДАЯ ИЗ КОТОРЫХ ВБИРАЕТ В СЕБЯ ВСЁ ТО, ЧТО ПОПАДАЕТ В ПОЛОСУ ЕЁ ЗАХВАТА).

На этой схеме номерами и мнемоническими сочетаниями букв показаны различные отрасли в составе многоотраслевой производственно-потребительской системы.

- 1 СХ — сельское хозяйство, охота, рыболовство;
- 2 ДЭ — добыча энергоносителей;
- 3 ДС — добыча сырья;
- 4 ПП — пищевая промышленность;
- 5 ТЭ — технологическая подготовка энергоносителей к использованию по назначению;
- 6 ПКМ — производство конструкционных материалов и технологических ингредиентов для отраслей народного хозяйства;
- 7 ПЭ — производство энергии (электрической и тепловой);
- 8 ПСП — производство средств производства (технологического оборудования отраслей), вооружений, элементов инфраструктуры, промышленное и т.п. строительство;
- 9 Т — транспорт;
- 10 ППП — производство предметов потребления, жилья и услуг для непосредственного удовлетворения потребностей населения;

- 11 Н — наука (общественный институт в таблице 7.5-1);
 - 12 Ш — школа всех уровней подготовки кадров для народного хозяйства (общественный институт в таблице 7.5-1);
 - 13 С — средства связи, передачи, обработки информации;
 - 14 СпС — спекулятивный сектор в целом, т.е. это — «грыжа экономики», структура которой представлена на рис. 7.1-3;
 - 15 ЗД — здравоохранение и физическая культура;
 - 16 ИС — искусства: литература, зрелищные, декоративно-прикладные;
 - 17 ВТ — утилизация отходов производства и потребления, ликвидация ранее произведённой продукции по завершении ею жизненного цикла и подготовка ко вторичному использованию продуктов её переработки;
 - 18 РСП — рынок сферы производства;
 - 19 РПП — рынок сферы личного и семейного потребления (предметы и услуги гражданам);
 - 20 ГА — государственный аппарат (в данном случае обобщённое название открытых для обозрения управленческих структур, не принадлежащих ни одной из производящих отраслей и обладающих значимостью, выходящей за пределы сферы экономической деятельности) и вооружённые силы (государственность — общественный институт в таблице 7.5-1);
 - 21 НП — наёмный персонал и прочие не-предприниматели;
 - 22 ПР — «предприниматели» (в частнособственнических формациях — владельцы), т.е. самовластные руководители административно обособленных предприятий (не подчинённых другим директоратам структурным способом);
 - 23 ФЗПЛ — фонд заработной платы всего наёмного персонала;
 - 24 ФДП — фонд доходов предпринимателей;
 - 25 ГЗНО — поставки по госзаказу и натуральному налогообложению.
- ФП — фонд потребления, ФЛПП — суммарный фонд личного платного потребления; ГП — выплачиваемые государством пособия, пенсии, стипендии и т.п.; НЛГ — налоги; ПЛК — платежи в погашение кредита и проценты; ИНВ — прямые инвестиции; ВКЛ — вклады денежных излишков в банки и ценные бумаги; ЭМ — эмиссия денег; ГКР — государственные кредит, страхование и т.п.; ДОТ — дотации, субсидии и прочие косвенные государственные инвестиции; ФОП — фонды общественного потребления в их натуральном виде и денежные выплаты из них (всё то, что общество и государство предоставляют гражданам бесплатно).

Такие сферы деятельности, как здравоохранение, школа, искусства одновременно могут выступать и как фонды общественного потребления и как платные услуги, по этой причине они показаны и там, и там.

Также есть ещё складское хозяйство, которое не выделено в отдельную отрасль, хотя к этому во многих развитых экономиках есть все основания. Оно обслуживает все отрасли и может быть учтено в их пределах.

- Высшему уровню иерархии управления в демократическом обществе соответствует блок 20 ГА — государственный аппарат, поскольку государственность в условиях реальной демократии, решая те задачи, которые не способ-

ны решить ни люди в одиночку, ни общественные организации, выражает интересы общественного развития.

- В псевдодемократических тираниях, обслуживаемых либерально-рыночной идеологией, высшему уровню иерархии управления соответствует блок 14 СпС, за которым стоят глобальная ростовщическая олигархия и её хозяева.

Блок 18 РСП, элементами которого являются все производящие отрасли, — это организационно-технологический комплекс государства, обеспечивающий все общественные институты природными благами и продукцией, включая услуги (см. раздел 7.5). Блок 18 РСП это — основа обеспечения экономической безопасности общественного развития в широком смысле.

Управление по полной функции обеспечением экономической безопасности в широком смысле включает в себя выявление проблем и целеполагание в отношении их разрешения, планирование и реализацию планов.

Одним из аспектов планирования в задаче обеспечения экономической безопасности в широком смысле является планирование развития самого организационно-технологического комплекса, ориентированное на достижение определенных целей в иных сферах деятельности общества. В этом случае по сути речь идёт об управлении динамикой производственных мощностей в отраслях и в регионах в соответствии с задачами экономического обеспечения природно-общественно-хозяйственного развития. Динамика этой системы может быть двоякой:

- это увеличение валового выпуска теми или иными отраслями продукции при её недостатке по отношению к потребностям общества как таковым;
- и уменьшение валового выпуска теми или иными отраслями в случае удовлетворения потребностей общества в тех или иных видах продукции, после чего объёмы отраслевого выпуска должны быть стабилизированы на некотором уровне, соответствующем динамике возобновления в обществе ранее удовлетворённых потребностей.

Это — два различных режима функционирования отраслей, каждый из которых требует специфического управления, начиная от целеполагания.

Если соотноситься с полной функцией управления, то успех планирования (построения концепции достижения целей) и реализации планов обусловлен двумя взаимосвязанными обстоятельствами:

- насколько модели, используемые в процессе разработки планов, соответствуют тому, что реально происходит в процессе функционирования организационно-технологического комплекса, рассматриваемого как объект управления;
- что именно в результате применения моделей в практике планирования заказчик планов желает получить в качестве плана экономического обеспечения природно-общественно-хозяйственного развития.

И только после выражения ответов на эти вопросы в методологии планирования становится возможным построение жизненно состоятельного плана (блок 4 в циклике решения задач государственного управления на рис. 9.1-1) и встаёт вопрос о реализации плана и настройке рыночного механизма на функционирование многоотраслевой производственно-потребительской системы в

соответствии с планом природно-общественно-экономического развития (блок 5 на рис. 9.1-1).

9.4.1. Динамика производственных мощностей как таковая и динамика общественных потребностей

В заголовок этого раздела вынесены два вопроса, взаимно связанных через структуру балансовых моделей 6.1-3 и 7.1-1. Динамика производственных мощностей — это динамика вектора x , а динамика потребностей $f_{\text{Потр}}$ — это фактор, обуславливающий динамику вектора f .

Динамика вектора $f_{\text{Потр}}$ играет ключевую роль в управлении многоотраслевой производственно-потребительской системы в процессе обеспечения экономической безопасности в широком смысле, поскольку именно она лежит в основе задания целей развития организационно-технологического комплекса и производства им продукции, отображаемых в моделях как вектор f .

Обусловленная динамикой потребностей $f_{\text{Потр}}$ динамика вектора f включает в себя две составляющих:

- изменение вектора f вследствие изменения параметров демографической волны, с которой связаны матрицы демографически обусловленных потребностей D_L , D_C , D_{IC} (см. рис. 9.2-2), а также изменение вектора f вследствие изменения политических задач государства, требующих определённого экономического обеспечения;
- необходимость возобновления ранее удовлетворённых потребностей под воздействием физиологических и психологических биоритмов людей и вследствие физического и «морального» износа продукции, находящейся в пользовании людей, семей, общественных институтов, а также вследствие необходимости поддержания в работоспособном состоянии элементов самого организационно-технологического комплекса.

Динамика производственных мощностей (динамика вектора x) вторична по отношению к динамике вектора f и так или иначе обусловлена динамикой потребностей $f_{\text{Потр}}$: афоризм «спрос рождает предложение» — об этом. Но характер этой обусловленности может быть различным. В нашем понимании динамика вектора x должна даже не отслеживать с некоторым запаздыванием (которое может оказаться и катастрофическим) динамику потребностей¹, а упреждать её. Последнее соответствует идеальному режиму функционирования многоотраслевой производственно-потребительской системы на основе схемы управления «предиктор-корректор»². Т.е. к моменту возникновения потребно-

¹ Именно это характерно для рыночной саморегуляции вне русла плана функционирования экономической системы.

² Предиктор-корректор (предуказатель-поправщик) — схема управления, в которой прогнозирование поведения объекта управления под воздействием внешней среды, внутренних изменений и управления осуществляется в ходе самого процесса управления. В этом случае часть обратных связей в контурах циркуляции информации в процессе управления замыкается не через свершившееся прошлое, а через прогнозируемое будущее. Т.е. система управления реагирует не на уже свершившиеся события, а упреждает наступление прогнозируемо ожидаемых событий. Благодаря этому в схеме предиктор-корректор может быть обеспечено наиболее высокое качество управления, поскольку управляющее воздействие может упреждающе реагировать на нега-

стей продукция должна либо уже ждать потребителя в удобном для него месте, либо производственные мощности, необходимые для выпуска и транспортировки потребителю этой продукции, должны быть созданы и готовы к поставке продукции потребителю в сроки, не вызывающие у потребителя сколь-нибудь ощутимого дискомфорта.

В аспекте рассмотрения динамики производственных мощностей прежде всего необходимо понимать, что эта динамика носит качественно различный двоякий характер:

- либо это — изменения загрузки существующих производственных мощностей;
- либо это — создание новых производственных мощностей;
- либо это — ликвидация или репрофилирование (переориентация) существующих производственных мощностей на выпуск иной продукции¹.

Первый вариант обладает быстроедействием, обусловленным динамикой технологических процессов в соответствующей отрасли. Второй и третий варианты обладают быстроедействием, обусловленным динамикой технологий и организации создания новых или репрофилирования (переориентации) существующих производственных мощностей на выпуск иной продукции. И быстроедействие по второму и третьему варианту может оказаться существенно более низким, нежели это обеспечивает первый вариант.

Но и первый вариант динамики не столь прост, как может показаться постороннему наблюдателю. Если вникать в существо технологий и организации производства, то выясняется, что во многих отраслях (на предприятиях в их составе) объёмы производства не могут изменяться в интервале от нуля до некоего максимума. Они могут изменяться только в интервале от некоторого *ненулевого* организационно-технологически обусловленного минимума до некоторого максимума.

- Максимум отраслевого выпуска при загрузке всех существующих производственных мощностей обеспечивается наличием: 1) производственного оборудования, 2) квалифицированного персонала, управляющего оборудованием, 3) возможностей поставок сырья и продукции, необходимых для отраслевого производства (всего того, что в балансовых моделях отображается в столбце таблицы 6.1-1, соответствующем рассматриваемой отрасли).
- Минимум же отраслевого выпуска (или выпуска продукции предприятием, технологической линией в составе предприятия) обусловлен: 1) особенностями производимой продукции, 2) особенностями технологий, которые реализуются в этом производственном оборудовании, 3) дискретностью

тивные внешние воздействия и внутренние изменения. Это позволяет в ряде случаев профилировать не только последствия негативных воздействий, но и сами негативные воздействия, и даже открытие возможностей негативного воздействия. Более обстоятельно об этом см. «Достаточно общая теория управления. Постановочные материалы учебного курса факультета прикладной математики — процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета».

¹ Так с началом Великой Отечественной войны макаронные фабрики стали производить порох: макаронное тесто было заменено на иную смесь ингредиентов, хотя изрядная доля оборудования осталась прежней.

(штучностью) производственного оборудования¹, составляющего производственные мощности отрасли, и 4) параметрами рентабельности этих технологий в наличествующем «финансовом климате».

Наращивание производства до максимума, обеспечиваемого существующими производственным мощностями, в подавляющем большинстве случаев для отраслей беспроблемно (если есть кадры и соответствующие мощности отраслей-поставщиков). А вот сокращение производства до уровней ниже организационно-технологически обусловленного отраслевого минимума неизбежно сопровождается разнородными проблемами.

Сокращения производства до уровней ниже порога безубыточности ставит перед вопросом о дальнейшей судьбе этих мощностей. Если они носят узкоспециализированный характер, а в будущем может потребоваться наращивание производства их продукции, то они должны функционировать в дотационном режиме или для их продукции должен быть найден внешний потребитель, способный обеспечить их рентабельность. Если эти мощности могут быть перепрофилированы на выпуск другой продукции с сохранением возможности обратного перепрофилирования, а сроки первого и обратного перепрофилирования политически допустимы, то вместо дотационного режима функционирования может быть осуществлено перепрофилирование.

Оба варианта возможны при условии, что порог физической деградации производственных мощностей ниже порога безубыточности производства в наличествующем «финансовом климате».

Порог физической деградации производственных мощностей свойственен не всем отраслям. Но там, где он есть, он может быть как выше, так и ниже порога безубыточности производства в наличествующем «финансовом климате». Что такое порог физической деградации производственных мощностей, поясним на примерах.

Так можно остановить текстильное производство на некоторое время, а спустя некоторое время снова запустить прежнее производственное оборудование; можно остановить конвейер на автозаводе, а потом снова запустить его. Такого рода простои не вызывают каких-либо необратимых последствий, вредных для технологического оборудования, и могут быть использованы для проведения каких-то работ по его обслуживанию и модернизации.

Но есть отрасли, в которых аварийная или умышленная остановка технологического процесса влечёт за собой более или менее полное разрушение технологического оборудования. Например:

- Коксовая батарея, производящая кокс для домен и мартенов, в случае остановки технологического процесса, остывая, разрушается. Если она остановлена, то перед её новым запуском придётся выполнить большой объём работ по восстановлению её работоспособности.
- поголовье скота (как мясных, так и молочных пород), если оно уничтожено по причине временной ненадобности в его производственной отдаче или краха государственной политики развития сельского хозяйства, не может

¹ Количество чугуноплавильных домен, коксовых батарей, электрогенераторов, конвейерных линий, стапелей и т.п. может быть только целочисленным, но никак не дробным.

быть мгновенно восстановлено в случае возникновения надобности в его производственной отдаче в будущем: на это потребуется несколько лет.

- Поле, выведенное из эксплуатации, в лесной зоне в течение нескольких лет зарастает кустарником и мелколесьем и не может быть введено в севооборот заново без предварительной подготовки в случае возникновения надобности в той или иной продукции, которая может быть произведена на нём.

Пороги физической деградации и разрушения производственных мощностей существуют и в ряде других отраслей.

С такого рода технологической обусловленностью минимума выпуска предприятий и отраслей необходимо считаться при разработке и осуществлении государством политики природно-общественно-хозяйственного развития, в частности потому, что вполне безопасное снижение производства в одних отраслях способно вызвать разрушение производственных мощностей как в отраслях-поставщиках первой отрасли, так и в отраслях потребителей её продукции.

Описанные отраслевые особенности динамики загрузки существующих производственных мощностей в диапазоне от организационно-технологически обусловленного минимума до максимума приводят к необходимости построения ещё одного класса балансовых моделей, на основе которых можно было бы выявить диапазоны варьирования отраслевого выпуска в аспектах:

- наращивание выпуска в пределах, допускаемых существующими мощностями, не требующее создания и введения в действие новых мощностей;
- сокращение выпуска в пределах, не влекущих:
 - провала каких-либо отраслей ниже порога безубыточности;
 - провала каких-либо отраслей ниже порога физической деградации и разрушения технологического оборудования¹.

Но кроме физической деградации и разрушения производственных мощностей сокращение производства может вызвать и проблемы кадрового обеспечения производства в будущем в случае возникновения потребностей в наращивании выпуска соответствующих видов продукции или её технико-технологического совершенствования.

Дело в том, что техника не работает сама собой, а её обслуживание в подавляющем большинстве случаев в современной техносфере требует работы не некоторого количества профессионалов-индивидуалистов, а работы *целостных* коллективов профессионалов. Как показывает опыт многих сфер деятельности, на становление работоспособного коллектива, требуется время от года и более.

Становление работоспособного коллектива включает в себя две составляющих: 1) привлечение профессионалов, которым в большинстве случаев тре-

¹ Тем более государственное управление не должно своею политикой инициировать разрушение производственных мощностей. Так в советские времена было принято решение о прекращении строительства атомных ледоколов типа «Арктика». На основании этого решения Балтийский завод ликвидировал разбивку чертежа корпуса в натуральную величину на плазе и уничтожил за ненадобностью многое из технологической оснастки, которая обеспечивает резку и гибку металла при производстве корпусных конструкций по конкретному проекту. После того, как это было сделано, было принято решение о продолжении строительства серии атомных ледоколов по этому проекту. В результате такой управленческой ошибки строительная стоимость очередного ледокола выросла до строительной стоимости головного корабля серии за счёт повторной разбивки чертежа корпуса на плазе в натуральную величину и создания технологической оснастки для резки и гибки металла.

буется некоторое время для адаптации своего профессионализма к конкретике деятельности предприятия, и 2) построение неформализованной системы взаимоотношений людей в коллективе друг с другом, которая необходима для того, чтобы люди взаимно помогали друг другу в труде сверх того минимума (подчас ошибочно заданного), который предусмотрен должностными обязанностями согласно штатному расписанию. Необходимость первого в большинстве случаев понятна, а необходимость второго — понятна не всем. Тем не менее, если второе не происходит, то это эквивалентно тому, что сама собой возникла более или менее ярко выраженная «итальянская забастовка», когда все работают более или менее честно в соответствии с их должностными инструкциями, но дело либо не идёт вообще, либо идёт хуже, чем надо.

Если становление коллектива произошло, то возникает некоторый — естественный для отрасли, для предприятия — уровень «текучести кадров»: одни люди покидают коллектив в силу возраста, семейных обстоятельств, болезней и т.п., а другие приходят, после чего некоторая доля вновь пришедших вживается в коллектив, а не способные вжиться в коллектив — долго не задерживаются и покидают его.

Деградация коллектива может положить начало отказ в приёме на работу в связи с сокращением производства. Если отказ в приёме на работу обретает затяжной характер, т.е. длится в течение минимума времени, необходимого для становления коллектива, и тем более, если превосходит его, то неизбежно наступает такой момент, когда некоторые этапы технологического процесса некому обеспечить должным профессионализмом, даже если есть вполне функциональное производственное оборудование.

В такого рода ситуациях «аутсорсинг»¹ может оказаться несостоятельным источником замещения отсутствия должного профессионализма в своём коллективе. И эта несостоятельность аутсорсинга тем более вероятна, со всеми сопутствующими негативными последствиями, подчас тяжёлыми, чем более специфична деятельность стороны, прибегающей к аутсорсингу. Дело в том, что всем формальным требованиям, которые предъявляет заказчик работ и которые согласен удовлетворить исполнитель (внешний источник — *outsourcer*) всегда сопутствуют некие «само собой» разумения по умолчанию. И эта система «само собой» разумений по умолчанию может быть разной у заказчика и исполнителя. В этом случае даже при удовлетворении «аутсорсером» всех формальных требований к заказанной ему работе её результат может повлечь неприемлемые для заказчика более или менее тяжкие сопутствующие эффекты.

Именно в этом несовпадении умолчаний лежат причины проблем, возникших у фирмы «Боинг», которая разрабатывала проект «dreamliner»-а «Боинг-787» на основе широкого использования аутсорсинга, в целях экономии за счёт сокращения штата собственных профессионалов и привлечения более дешёвых специалистов-профессионалов, часть из которых, как выяснилось в последствии, не знала должным образом ни специфики авиапрома, ни специфики

¹ Outsourcing (англ.): от слов «out» — внешний и «source» — источник, т.е. пользование внешними источниками.

(т.е. фирменной культуры) проектно-конструкторской инженерной школы самой фирмы «Боинг» [40, 49].

Сказанное большей частью касалось производственных коллективов. В случае же, если речь идёт о научных школах, инженерных проектно-конструкторских и технологических школах, положение ещё хуже, поскольку для становления научных или инженерных проектно-конструкторских и технологических школ требует не год — два, а пять — десять лет (в зависимости от продолжительности полного цикла деятельности соответствующей школы): например, для становления авиационно-конструкторской школы недостаточно спроектировать и построить самолёт в единичном экземпляре; сверх того, необходимо оценить опыт его серийного производства, массовой эксплуатации и сервисного обслуживания, после чего учесть этот опыт в проектировании последующих поколений авиационной техники, а это требует времени от 5 лет и более, если считать от начала серийного производства и эксплуатации, которым могут предшествовать 5 — 10 лет разного рода научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Теперь обратимся к рассмотрению динамики производства в случае необходимости наращивания производственных мощностей. Будем рассматривать динамику многоотраслевой производственно-потребительской системы как последовательность производственных циклов продолжительностью ΔT каждый, описываемых уравнениями типа 6.1-3 $(E - A)x = f$:

$$\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots, (k=1, 2, \dots)$$

Каждому производственному циклу в последовательности можно сопоставить вектор валовых мощностей x , в результате чего образуется последовательность векторов валовых мощностей:

$$x_1, x_2, \dots, x_k, \dots$$

Зададим вектор x_k следующим образом: это вектор валовых производственных мощностей многоотраслевой производственно-потребительской системы на начало производственного цикла ΔT_k . Т.е. x_k включает в себя объёмы валового выпуска продукции отраслей, учитываемых в балансовой модели, которые можно получить в течение производственного цикла ΔT_k на основе полной загрузки производственных мощностей отраслей, способных работать к началу производственного цикла ΔT_k , при условии, что к его завершению новых мощностей не будет введено в действие, а существующие мощности сохранятся к концу цикла в полном объёме (т.е. не будет выбытия производственных мощностей из эксплуатации)¹.

¹ Обратим внимание, что в данном случае смысл идентификатора x_k отличается от смысла идентификатора x при выводе уравнений 6.1-3, где идентификатор x обозначал валовой выпуск продукции в течение производственного цикла ΔT , т.е. представлял собой среднее значение валовых производственных мощностей на протяжении цикла ΔT .

Поскольку мы рассматриваем случай наращивания производственных мощностей, то это означает, что вектора x_k в хронологической преемственности связаны соотношением: $x_{k-1} \leq x_k \leq x_{k+1}$ при любых значениях индекса k , маркирующего производственные циклы в их последовательности.

Однако реальность отличается от той условности, на основе которой мы определили значения x_k , поскольку к моменту завершения предстоящего производственного цикла ΔT_k :

- некоторое количество производственных мощностей из состава x_k будет выведено из эксплуатации по разным причинам (физический и «моральный» износ оборудования, аварии и т.п.), эту составляющую динамики производственных мощностей мы обозначим Δx_{Bk} (мнемонический индекс «В» означает «выбытие из эксплуатации»);
- а вновь созданные производственные мощности будут готовы к действию, эту составляющую динамики производственных мощностей мы обозначим Δx_{Ck} (мнемонический индекс «С» означает «созданные производственные мощности»).

Соответственно на основании этого можно записать:

$$x_{k+1} = x_k - \Delta x_{Bk} + \Delta x_{Ck} \quad (9.4.1-1).$$

Физически возникновение Δx_{Ck} обусловлено производством и потреблением инвестиционных продуктов из состава векторов $f_k, f_{k-1}, \dots, f_{k-m}$, произведённых на производственных циклах $\Delta T_k, \Delta T_{k-1}, \dots, \Delta T_{k-m}$. В этой последовательности значение индекса m определяется жизненной конкретикой: продолжительностью технологических циклов создания новых производственных мощностей в тех или иных отраслях, «финансовым климатом», определяющими возможности финансирования, организацией социального управления в целом.

Соответственно, если рассматривать наращивание производственных мощностей какой-либо одной отрасли « i » ($i = 1 \dots N$), то можно записать:

$$\Delta x_{Ck,i} = \sum_{j=1}^N \beta_{k,ij} f_{k,j} + \sum_{j=1}^N \beta_{k-1,ij} f_{k-1,j} + \dots + \sum_{j=1}^N \beta_{k-m,ij} f_{k-m,j} \quad (9.4.1-2), \text{ где:}$$

N — количество отраслей, учитываемых в балансе;

$\Delta x_{Ck,i}$ — вновь созданные производственные мощности отрасли « i » на производственном цикле ΔT_k ;

$\beta_{k,ij}$ — коэффициент, показывающий, сколько на производственном цикле ΔT_k отрасль « i » должна закупить инвестиционных продуктов, производимых отраслью « j » по отношению к выпуску конечной продукции $f_{k,j}$ отраслью « j » для того, чтобы обеспечить прирост производственных мощностей $\Delta x_{Ck,i}$ к моменту завершения цикла ΔT_k . Аналогичный смысл имеют коэффициенты $\beta_{k-1,ij}, \dots, \beta_{k-m,ij}$.

И соответственно:

$$\Delta x_{Ck} = B_k f_k + B_{k-1} f_{k-1} + \dots + B_{k-m} f_{k-m} \quad (9.4.1-3), \text{ где:}$$

B_k — матрица «инвестиционных потребностей», вбирающая в себя коэффициенты $\beta_{k,ij}$, относимые к производству инвестиционных продуктов в составе вектора f_k на цикле ΔT_k . Аналогичный смысл имеют матрицы B_{k-1}, \dots, B_{k-m} для циклов $\Delta T_{k-1}, \dots, \Delta T_{k-m}$.

Формулы 9.4.1-2 и 9.4.1-3 могут быть нормированы, т.е. отнесены к единицам учёта производственных мощностей в отраслях, а не к приросту валовых мощностей Δx_{Ck} ; эти формулы состоятельны как при натуральном, так и при стоимостном учёте продукции и в обоих случаях отличаются только размерностью входящих в них констант и переменных. На основе формул 9.4.1-1 — 9.4.1-3 взаимосвязь векторов валовых производственных мощностей $x_1, x_2, \dots, x_k, \dots$ в последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ обретает определённую, что открывает возможности к пользованию балансовыми моделями, развиваемыми на основе соотношений 6.1-3 и 7.1-1, в процессе планирования экономического обеспечения природно-общественно-хозяйственного развития.

Формулы 9.4.1-1 — 9.4.1-3 моделируют реальную динамику наращивания производственных мощностей, но при построении балансовых моделей на основе стоимостной формы учёт продукции они могут быть заменены какими-то иными, оценочными по своему характеру, соотношениями.

С последовательностью производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ также связана и последовательность векторов $f_{\text{Потр}1}, f_{\text{Потр}2}, \dots, f_{\text{Потр}k}, \dots$ — потребностей общества в конечной продукции, потребляемой вне сферы производства людьми, семьями, государственным аппаратом и иными общественными институтами. Если войти в рассмотрение порождения обществом потребностей, безотносительно к тому, являются они демографически обусловленными либо же нет, то они распадаются на два класса:

- один класс составляют потребности, возобновлением которых управлять невозможно в силу *обусловленности надобности* в их очередном удовлетворении физиологическими или психологическими ритмами жизни людей и социальных групп;
- второй класс составляют потребности, возобновлением которых управлять возможно, если задавать и конструктивно, технологически и сервисно обеспечивать определённые сроки пользования соответствующими средствами удовлетворения потребностей.

Ко второму классу средств удовлетворения потребностей принадлежит подавляющее большинство бытовой техники и техники общественного пользования, а также — зданий и иных сооружений. Удовлетворение потребностей второго класса на основе оптимизации продукции по параметрам эргономики, задания и конструктивно-технологического обеспечения больших сроков пользования при соответствующем обслуживании, — позволяет существенно снизить производственные мощности по производству соответствующих видов

продукции и тем самым — снизить экологическую нагрузку цивилизации на природную среду.



Рис. 9.4.1-1. Есть о чём подумать, поскольку автор надписи на этом рисунке не стал вдаваться в рассмотрение воздействия на биосферу выбрасываемой массы разнородной одноразовой продукции...

Кроме того, при неоправданно заниженных ресурсных и сервисных характеристиках продукции, относящейся ко второму классу, возможно возникновение такого рода ситуаций, когда дальнейшее удовлетворение потребностей общества в продукции станет невозможным, поскольку все производственные мощности соответствующих отраслей будут загружены работами по восполнению ранее выпущенной продукции, выбывающей из употребления преждевременно вследствие неоправданного занижения эксплуатационного ресурса, затруднений при сервисном обслуживании, дурной эргономики, стимулирующей пользователей избавиться от неудобной продукции по возможности быстрее. В либерально-рыночной экономической модели такого рода возможностями искусственного стимулирования спроса во многих отраслях злоупотребляют, в том числе и путём формального или неформального картельного сговора производителей даже в условиях развитой конкурентной среды (т.е. конкуренция в данном случае не стоит на страже интересов общества в целом и тех или иных групп потребителей: в частности, этим грешит весь мировой автопром в последние примерно 20 лет и не только он).

Однако эта возможность в либерально-рыночной модели целенаправленно подавляется в целях искусственного создания занятости и рынков продукции деградиционно-паразитического характера в ущерб социально-культурному развитию обществ и человечества и оздоровлению экологической обстановки (см. рис. 9.4.1-1) в регионах и на планете в целом.

9.4.2. Какой не должна быть система планового хозяйства

Тематика, затронутая в разделе 9.4.1, может быть описана более детально, и в результате такого описания получится классификация отраслей организационно-технологического комплекса народного хозяйства (блок 18 РСП, на рис. 9.4-1) по набору их характеристических признаков: потребители и поставщики, допустимые диапазоны варьирования загрузки существующих производственных мощностей, динамические характеристики создания новых, ликвидации и перепрофилирования производственных мощностей, характеристики влияния друг на друга отраслей-поставщиков и отраслей-потребителей продуктов внутрипроизводственного потребления и т.п.

Тематика, затронутая в разделах 6 — 9.3, также может быть описана более детально, и на её основе можно будет получить классификацию потребностей (как демографически обусловленных, так и деградиционно-паразитических) с системой взаимосвязей потребностей друг с другом и во времени, а также детальное описание системы структурного и бесструктурного управления как на макро-, так и на микро- уровнях.

И всё это может быть выражено в специфике построения детально развитых балансовых моделей типа 6.1-3 и 7.1-1, на основе которых можно осуществлять проектирование хронологически преемственной последовательности межотраслевых и межрегиональных балансов продуктообмена и финансового обмена $(E - A_1)x_1 = f_1, \dots, (E - A_k)x_k = f_k, \dots$, описывающей план производства в последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$, в которой производственные мощности на рубежах разграничения производственных циклов ΔT_k и ΔT_{k+1} связаны соотношением $x_{k+1} = x_k - \Delta x_{Bk} + \Delta x_{Ck}$ (9.4.1-1 либо функционально аналогичными соотношениями оценочного характера) при всех значениях $k = 1, 2, \dots$.

Но для того, чтобы всем этим можно было пользоваться, необходимо ответить ещё на один уже упоминавшийся ранее вопрос:

- Как реальное производство в преемственной последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ должно соотноситься планом?
- Т.е. в каком соотношении в процессе осуществления плана должны быть вектора $x_{P_1}, x_{P_2}, \dots, x_{P_k}, \dots$ (реальные — мнемонический индекс «Р») и вектора $x_1, x_2, \dots, x_k, \dots$, заданные планом?

Ответ на этот вопрос, проистекающий из мыслительного автоматизма, выработанного на основе повседневной бытовой и трудовой практики большинства людей при выполнении большей части работ¹, может быть выражен так:

¹ Чертёж детали плюс технологическая карта — это «план» работ по её изготовлению. Деталь должна быть сделана в точном соответствии с чертежом с заранее оговоренными допусками на отклонения от всех заданных контрольных размеров, а ошибками, находящимися в пределах заданных допусков можно пренебречь.

В наборе выкроек выражен стиль костюма, размеры выкроек должны соответствовать обмерам фигуры заказчика, костюм должен быть выполнен в точном соответствии с выкройками, а на примерках должны быть устранены неточности изготовления.

- во-первых, план должен точно учитывать все потребности людей,
- во-вторых, при соблюдении первого условия план должен быть выполнен в точности, в кратчайшее время с минимальными трудозатратами и минимальными затратами производственных мощностей и природных ресурсов.

Отнесённое в этом ответе к категории «во-первых», предполагает, что в конечном итоге экономика должна быть выведена в устойчивый режим функционирования, описываемый соотношением: $f(t) \approx f_{\text{Потр}}(t)$, где t — время. Т.е. должно обеспечиваться полное совпадение производства конечной продукции $f(t)$ с потребностями в ней $f_{\text{Потр}}(t)$, с некоторой ошибкой, которой в жизни можно не придавать значения и пренебречь (это обстоятельство обозначено знаком приближительного, неточного равенства « \approx »). И это желательно сделать в кратчайшее время.

Отнесённое в этом ответе к категории «во-вторых», предполагает, что в хронологически преемственной последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ должны быть следующие соотношения векторов реального производства x_p и плановых x : $x_{p1} \approx x_1, x_{p2} \approx x_2, \dots, x_{pk} \approx x_k, \dots$. Т.е. производство должно полностью соответствовать плану, а некоторая неизбежная ошибка несовпадения реальности и плана должна быть настолько незначительной, чтобы в жизни ею можно пренебречь.

Для того, чтобы подход к планированию развития экономики, выраженный в этом ответе, можно было реализовать на основе балансовых моделей, необходимо:

- с достаточной точностью предсказать численные значения всех коэффициентов прямых затрат в хронологически преемственной последовательности матриц $A_1, A_2, \dots, A_k, \dots$, обусловленной научно-техническим прогрессом, а не только динамикой потребностей людей в продукции $f_{\text{Потр}}(t)$;
- а также — с достаточной точностью предсказать значения всех коэффициентов $\beta_{k,ij}$ в последовательности векторов вновь создаваемых производственных мощностей $\Delta x_{Ck} = B_k f_k + B_{k-1} f_{k-1} + \dots + B_{k-m} f_{k-m}$ при $k = 1, 2, \dots$, которая тоже обусловлена научно-техническим прогрессом, а не только надобностью в наращивании производственных мощностей в соответствии с планом увеличения выпуска конечной продукции $f(t)$ и динамикой потребностей $f_{\text{Потр}}(t)$ как таковых;
- и кроме того — с достаточной точностью предсказать динамику изменения потребностей $f_{\text{Потр}}(t)$, которая отчасти обусловлена физиологией и психоло-

В нецифровой (плёночно-пластиночной, химической) фотографии для получения негатива, с которого будут потом печататься фотографии, надо составить растворы реактивов, необходимые для обработки фотоплёнки, в точном соответствии с их рецептурой (с точностью в пределах нескольких миллиграмм на литр воды, желательно дистиллированной), а потом, — выдерживая температурный режим (с точностью в пределах полуградуса), обработать плёнку или пластинку всеми растворами в определённой последовательности, контролируя время обработки (с точностью в пределах 10 — 15 секунд).

И так в подавляющем большинстве дел.

гией людей, задачами политики, а отчасти — научно-техническим прогрессом, под воздействием которого одни потребности уходят в прошлое, но при этом и появляются и новые потребности.

По своему существу это — задача о как можно более точном в аспекте детальности предсказании течения научно-технического прогресса и реализации его достижений в народном хозяйстве и в семейном быту на как можно более далёкую перспективу. Понятно, что научных методов для решения этой задачи нет, и их появление не предвидится, а «мистические способности» людей и, прежде всего, выпускников экономических вузов, не настолько развиты, чтобы решить эту задачу ненаучными методами.

И хотя решение этой задачи научными методами невозможно, многое говорит о том, что вопреки этой объективно обусловленной невозможности Госплан СССР и Госпланы союзных республик осуществляли планирование развития народного хозяйства в соответствии именно с приведённым выше ответом на вопрос о соотношении реального производства и плана, а экономическая наука пыталась создать научно-методологическое обеспечение решения этой задачи, к тому же не имея политической возможности отказаться от управленчески несостоятельного марксизма.

В частности, в СССР был создан «*Институт экономики и прогнозирования научно-технического прогресса*» Академии наук СССР¹, который ныне переименован в «*Институт народно-хозяйственного прогнозирования*» РАН: т.е. задача прогнозирования научно-технического прогресса и путей его реализации в экономике с него в постсоветские времена снята; сохранена только задача народно-хозяйственного прогнозирования, в ходе решения которой как-то должен учитываться и научно-технический прогресс.

Кроме того, хотя методики, на основе которых Госплан СССР и Госпланы союзных республик осуществляли разработку планов, в открытой печати никогда не публиковались, но и косвенные данные указывают на то, что Госпланы работали в русле изложенного выше ответа на вопрос о назначении планов и соотношении с ними реального производства. Так публикации в советских газетах планов социально-экономического развития на очередную пятилетку были одним из элементов советского образа жизни и сообщали конкретные значения показателей по всем отраслям. Публиковавшиеся отчёты Центрального статистического управления СССР (впоследствии Государственного комитета статистики) о выполнении годовых и пятилетних планов соотносили реальные отчётные показатели с плановыми заданиями. И характер информации, предоставляемой обществу в этих публикациях таков, что позволяют сделать вывод: в СССР планирование и управление народным хозяйством в процессе осуществления планов велось в соответствии с описанным выше пониманием соотношения реального производства и плана производства $x_{p1} \approx x_1$, $x_{p2} \approx x_2$, ..., $x_{pk} \approx x_k$, ... при $k = 1, 2, \dots$ как безальтернативной управленческой нормы.

¹ Его создателем и первым директором был академик А.И. Анчишкин (1933 — 1987).

Ориентация на выполнение в ходе хозяйственной деятельности соотношения $x_{p1} \approx x_1, x_{p2} \approx x_2, \dots, x_{pk} \approx x_k, \dots$ в хронологической последовательности межотраслевых балансов, в сочетании с обеспечением как можно более высоких темпов экономического роста в целях «удовлетворения растущих материальных и духовных потребностей советских людей»¹ — требовала: 1) учёта всех без исключения производственных мощностей страны и 2) плана, обеспечивающего их полную загрузку.

В практике же это приводило к тому, что идеальный план, разработанный на основе этих двух принципов, обладал нулевым запасом устойчивости по производственным мощностям, по какой причине любой сбой в поставках продукции имел следствием срыв производственных планов и технологических графиков во всей последующих технологических цепочках, описываемых уравнениями межотраслевого баланса 6.1-3 или блоком «А» таблицы 6.1-1.

Однако идеальный план был невозможен вследствие недостоверности исходных данных для его построения, и в случае построения плана на основе:

- 1) заведомого завышения производственных мощностей (вектор x) вследствие приписок и навязывания отраслевыми министерствами предприятиям отраслей «повышенных социалистических обязательств» и «встречных планов»,
- 2) не имеющего места в реальности повышения в отчётности технологической культуры (внесение недостоверной информации в матрицу коэффициентов прямых затрат A),

— план оказывался заведомо неосуществимым, поскольку включал в себя некий скрытый дефицит производственных мощностей и ресурсов.

Его неосуществимость неоспоримо показывают уравнения межотраслевого баланса в форме 6.1-3. Если в них ввести реальный дефицит производственных мощностей Δx и матрицу реальных ошибок² ΔA при задании коэффициентов прямых затрат, то *фактически задаваемый* план будет описываться следующим уравнением:

$$(E - (A + \Delta A))(x - \Delta x) = f + \Delta f \quad (9.4.2-1), \text{ где:}$$

¹ Взятое в кавычки — обрывочная формулировка основного экономического закона социализма, который неоднократно редактировался на протяжении истории СССР и был представлен во всех вузовских учебниках политической экономии.

Изначально И.В. Сталин сформулировал основной экономической закон социализма так:

«Существует ли основной экономической закон социализма? Да, существует. В чём состоят существенные черты и требования этого закона? Существенные черты и требования основного экономического закона социализма можно было бы сформулировать примерно таким образом: обеспечение максимального удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего общества путем непрерывного роста и совершенствования социалистического производства на базе высшей техники» [119].

Там же он сформулировал и основной экономической закон капитализма:

«Главные черты и требования основного экономического закона современного капитализма можно было бы сформулировать примерно таким образом: обеспечение максимальной капиталистической прибыли путём эксплуатации, разорения и обнищания большинства населения данной страны, путём закабаления и систематического ограбления народов других стран, особенно отсталых стран, наконец, путём войн и милитаризации народного хозяйства, используемых для обеспечения наивысших прибылей» [119].

² В данном случае обозначение ΔA означает не определитель (детерминант) матрицы A , а матрицу, структурно аналогичную A , в которую собраны некие «добавки» к соответствующим элементам матрицы A .

Δf — вектор изначально запрограммированного минимального несовпадения реального выпуска и планов выпуска конечной продукции f .

Соотношение же $(E - (A + \Delta A))(x - \Delta x) = f$ можно написать, но оно не является равенством при ненулевых Δx и ΔA , поскольку при определённо заданных x и A равенством является соотношение $(E - A)x = f$. Попытка же реализовать план со сверхкритически не соответствующими действительности значениями вектора x и матрицы A , это — попытка выполнить заведомо невыполнимое при ненулевых Δx и ΔA соотношение:

$$(E - (A + \Delta A))(x - \Delta x) = f .$$

Она неизбежно приведёт к тому, что фактический вектор несовпадения реальности и планов Δf будет ещё хуже, чем его могли бы дать расчёты на основе формулы 9.4.2-1. Причина этого — в непредсказуемой потере на цикле ΔT устойчивости процесса производственного продуктообмена, осуществление которого в соответствии с несостоятельным планом невозможно вследствие нехватки производственных мощностей и ресурсов.

При докритических¹ несоответствиях действительности значений задаваемых в плане вектора x и матрицы A может быть выполнено приблизительное соотношение $(E - (A + \Delta A))(x - \Delta x) \approx f$ (это обозначено знаком приблизительного, неточного равенства « \approx »). Это соотношение выполнимо в практической хозяйственной деятельности за счёт:

- совершенствования технологий;
- использования не учтённых запасов ресурсов и производственных мощностей;
- ненулевых технологических допусков на уменьшение использования тех или иных ресурсов в технологиях;
- использования в технологиях менее дефицитных заменителей отсутствующих ресурсов;
- расходования конструктивных модернизационных запасов изначально заложенных в проекты, что позволяет снизить материалоемкость продукции;
- нарушений технологической дисциплины в условиях завышенных норм выработки в плане², хотя это и снижает качество продукции и т.п.

¹ Как гласит шутка математиков-прикладников, любые два числа всегда приблизительно равны, вопрос только в том, допустима ли ошибка приближённого равенства « \approx » в конкретно сложившихся обстоятельствах при реализации полученного решения на практике.

² В середине 1980-х ветераны производства одного из машиностроительных заводов рассказывали следующую историю. По завершении Великой Отечественной войны пленные немцы работали токарями на этом заводе. Их обвинили во вредительстве, поскольку с их станков сходили даже не дефективные детали, не соответствовавшие чертежам, а какие-то недоделки, нуждавшиеся в дополнительной обработке.

Немцы возражали и настаивали на том, что они всё делали честно в полном соответствии с технологическими картами. Были проведены контрольные работы с фиксацией хронометража и режимов обработки. Выяснилось, что немцы действительно всё делали в полном соответствии с технологическими картами, вследствие чего и получались недоделанные детали; а со станков советских токарей, работающих в том же цеху и получавших аналогичные заготовки и технологические карты, выходили детали, соответствовавшие чертежу, потому, что советские токари произвольно нарушали режимы обработки, прописанные в технологических картах (увеличивали скорости резания, увеличивают глубину резания и т.п.). Нарушалась ли структура металла под

Первые четыре пункта из этого списка в советской пропаганде интерпретировались как творчество народных масс в социалистическом соревновании коллективов и работников; на пятый пункт либо закрывали глаза, либо нарушения технологической дисциплины квалифицировали как внедрение рационализаторских предложений и совершенствование производства.

Практика проектирования, разработки технологий и производства многих видов продукции в СССР изначально приспособлялась к практике задания не обеспеченных мощностями и ресурсами планов, что выражалось и в создании неучтённых запасов мощностей и ресурсов, и во вложении в конструкции разного рода «излишков», на которых в последующем можно было сэкономить, в подборе заранее разного рода заменителей, конструктивных и технологических упрощений в ущерб качеству, в прочих ухищрениях, ориентированных на успешное выполнение и перевыполнение планов, заведомо не выполнимых вследствие заложенного в них скрытого дефицита ресурсов и производственных мощностей.

Ориентация управления народным хозяйством на выполнение соотношения $x_{p1} \approx x_1$, $x_{p2} \approx x_2$, ..., $x_{pk} \approx x_k$, ... стала одним из факторов, сделавшим народное хозяйство СССР плохо способным к реализации научно-внедренческих циклов в их полноте в разумные сроки. Т.е. тем самым нарушался основной экономический закон социализма в его формулировке И.В. Сталиным, предполагающий «непрерывный рост и совершенствование социалистического производства на базе высшей техники», которую необходимо создавать и массово внедрять.

Если план разработан, исходя из полной загрузки существующих мощностей, то в нём нет мощностей и ресурсов на проведение не предусмотренных планом научно-исследовательских и опытных проектно-конструкторских работ. Это означает, что если накануне принятия государственного плана к исполнению появилась эпохальная инновационная идея или сделано открытие, то чтобы соответствующие работы были осуществлены, они должны попасть в план. Для этого необходимо:

воздействием отсебятины советских токарей, и как это сказывалось на качестве деталей в аспекте их ресурсных характеристик — осталось не известным.

Но в условиях производства, основанного на коллективном труде профессионалов, позиция пленных немцев в этом конфликте организационно-технологически безупречна, поскольку в таких условиях принципы, обеспечивающие управляемость системы (и прежде всего — в аспекте качества продукции) следующие:

- разработчик технологической карты отвечает за то, чтобы в результате выполнения всех операций, заданных в карте, получилась деталь, соответствующая чертежу и качественная по другим параметрам контроля, кроме геометрии, если это предусмотрено конструкторами (сохранение или модификация микроструктуры металла и т.п.);
- токарь отвечает за выполнение всех предписанных ему операций с соблюдением режимов резания (скорость, подача, глубина резания, типы резцов и т.п.) в пределах допусков технологической карты и чертежа;
- в случае, если выясняется, что работы выполнены в соответствии с чертежами и технологической картой, но детали не соответствуют техническим требованиям, то служба технического контроля, мастер участка или кто-то ещё из числа управленческого персонала должны уведомить об этом разработчиков технологической карты, чтобы они изменили технологию. Но изменить технологию это — не обязанности токаря, поскольку он не всегда может обладать знаниями, необходимыми для разработки и изменения технологии, гарантирующей качество продукции: это обязанности конструкторов и технологов. Если токарь проявляет инициативу такого рода, то его предложения должны быть утверждены технологами и после утверждения новой технологии технологи несут за неё ответственность, а не токарь.

- Во-первых, убедить чиновников в полезности идеи. И с этим возникают проблемы, поскольку: чем более удалённому будущему соответствует инновационная идея или открытие, тем дальше они отстоят от «мейнстрима» сложившейся науки и техники, вследствие чего они сами и их значимость непонятны подавляющему большинству тех, в чьи должностные обязанности входит их оценить и рекомендовать к включению в план соответствующих работ.
- Во-вторых, если инновационная идея и или открытие всё же оценены, то включение соответствующих работ в только что утверждённый план это — его обрушение по причине отсутствия в нём свободных ресурсов и мощностей. И соответственно работы могут быть включены только в план следующего периода, что означает запаздывание с началом работ как минимум на год, если не на пятилетку.

Кроме того, ошибочные решения в отношении задания направленности научно-технического развития, вносимые в план, влекли за собой катастрофические последствия, от которых было невозможно защититься.

Примером тому уже упоминавшаяся история рукотворной биосферно-социальной катастрофы в Приаралье. Но это — не единственный пример такого рода. Ещё один пример — история возникновения катастрофического отставания СССР к середине 1970-х гг. в области развития вычислительной техники и электроники.

Это отставание — вовсе не результат «гонений на кибернетику» в сталинские времена, в чём журналисты и многие учёные убеждают общество на протяжении длительного времени. Это — прямое следствие управляемого извне развития науки и техники в СССР, и в частности, — следствие решения комиссии по вычислительной технике Академии наук СССР и Государственного комитета по науке и технике (ГКНТ) СССР от 27 января 1967 г. под председательством академика А.А. Дородницына (1910 — 1994). Это решение обязывало разработчиков нового поколения отечественных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) принять архитектуру американских ЭВМ модельного ряда IBM-360 «с целью возможного использования того задела программ, который можно полагать имеющимся для системы 360»¹.

Разработка и внедрение единой системы ЭВМ (ЕС ЭВМ) по своему существу представляли:

- со стороны СССР — «пиратское» заимствование архитектуры систем ЭВМ США IBM-360, IBM-370 и их операционных систем в предвкушении «пиратского» использования и прикладного программного обеспечения в дальнейшем;
- а со стороны заправил глобальной политики, действовавших посредством США, — одну из крупнейших успешных макроэкономических и политических диверсий в истории.

¹ В итоге первая модель ЕС ЭВМ — ЕС-1020 (20 000 операций / сек, 1973 г.) вследствие особенностей архитектуры IBM-360/370 по производительности втрое уступала «Минску-32» (65 000 операций / сек, 1968 г.), которому пришла на смену. Главный конструктор обеих ЭВМ — один и тот же: В.В. Пржияловский. Следующая машина ЕС-1022 (40 000 операций / сек.) тоже уступала уже снятому с производства в 1975 г. «Минску-32».

Ко времени принятия этого решения ЭВМ модельного ряда IBM-360 поставлялись заказчикам уже в течение двух лет, начиная с 1965 г., и плюс к этому следует добавить несколько лет на его разработку и освоение в производстве!!! В СССР аналогичные ЭВМ модельного ряда ЕС стали заметно массовыми только во второй половине 1970-х — начале 1980-х гг. Т.е. решение, принятое ГКНТ и АН СССР, изначально программировало минимум десятилетнее отставание СССР от мирового уровня. И действительно: прежде, чем ЕС ЭВМ стали «единым стандартом» в СССР и в государствах — членах Совета экономической взаимопомощи, началась эпоха персональных компьютеров и продвижения *стратегической компьютерной инициативы США*¹, которую спецслужбы и АН СССР просто не поняли и потому «прозевали» — в лучшем случае, а в худшем — поняли и содействовали её успеху в целях ликвидации СССР и закабаления постсоветских государств...

И это не единственные примеры, а только наиболее яркие в аспекте катастрофического ущерба.

Кроме того ещё один порок системы планирования СССР и ведения хозяйства на основе планов — практически полное подавление бесструктурного управления в послесталинские времена².

При этом в условиях наличия и обострения социально-экономических проблем после 1953 г., в том числе и в результате политики государства, развитие теории планирования и управления народным хозяйством страны было заблокировано тоталитарным господством марксизма с его управленчески несостоятельной философией и метрологически несостоятельной политэкономией, в терминах которых в СССР было *безальтернативно необходимо* описывать реальность и которые стояли вне анализа и критики.

В силу изложенного выше в разделе 9.4.2 советская система хозяйствования послесталинских времён — это не то, об утрате чего следует сожалеть, и не то, к возобновлению чего следует стремиться. Система хозяйствования будущей России должна быть свободна как от пороков либерально-рыночной модели (в том числе и либерально-рыночной модели с элементами невнятного государственного планирования и регулирования рынков), так и от пороков системы хозяйствования СССР на основе управленчески несостоятельной методологии планирования.

¹ Была и такая, но о ней мало кто знает, в отличие от «стратегической оборонной инициативы» США в области противоракетной обороны и создания потенциала первого обезоруживающего ядерного удара.

² В сталинские времена она была иной, в частности государственное планирование предусматривало плановое выделение ресурсов для кооперативно-колхозного сектора, в котором было место для проявления и реализации предпринимательской инициативы, в том числе и сфере научно-технического прогресса. См., в частности, [61, 127].

9.4.3. Что, как и для чего должно обеспечивать долгосрочное планирование в жизни общества и в государственном управлении

Изложенное ранее позволяет сформулировать следующие требования к построению системы долгосрочного планирования и научно-методологическому обеспечению её работы.

Первое. Система должна строиться, исходя из определённого разграничения вектора целей управления многоотраслевой производственно-потребительской системой (и соответственно — полезной отдачи системы) — с одной стороны, и с другой стороны — собственных «шумов» общественно-экономической системы и помех извне. Наш вариант их разграничения проистекает из отнесения всех потребностей общества к одному из двух классов:

- демографически обусловленные потребности — основа для формирования вектора целей управления производственно-потребительской системой;
- деградационно-паразитические потребности — в совокупности представляют собой собственные «шумы» и помехи извне, которые необходимо подавлять и искоренять как составляющие вектора ошибки управления (см. раздел 9.2).

Второе. Непредсказуемость научно-технического и организационно-технологического прогресса на продолжительных интервалах времени, выражающаяся в непредсказуемости хронологически преемственных последовательностей матриц коэффициентов прямых затрат $A_1, A_2, \dots, A_k, \dots$ и матриц инвестиционных потребностей B_{k-1}, \dots, B_{k-m} (см. формулу 9.4.1-3) в хронологически продолжительной последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ означает, что система долгосрочного планирования природно-общественно-хозяйственного развития должна быть свободна от решения задач долгосрочного прогнозирования научно-технического и организационно-технологического прогресса.

Краткосрочное и среднесрочное планирование, однако, должно учитывать имеющиеся достижения фундаментальной науки и сложившиеся тенденции к их внедрению в новые образцы продукции и технологии во всех отраслях. Но это уже — другая задача, а не задача прогностики научно-технического прогресса в целях осуществления долгосрочного планирования экономического развития, решение которой научными методами невозможно.

Третье. Назначение системы планирования — профилактировать «провалы рынка» и показать реальные возможности экономического обеспечения политики государства в иных аспектах, *исключая варианты, осуществление которых не может быть экономически обеспечено природными и социальными ресурсами, собственными производственными мощностями и экспортно-импортным обменом*, а не «программировать» в точности потребности и производство для их удовлетворения, на решение каких задач была ориентирована система планирования в СССР. Это означает, что соотношения векторов реаль-

ного производства x_p и плановых векторов x типа $x_{p1} \approx x_1, x_{p2} \approx x_2, \dots, x_{pk} \approx x_k, \dots$ управленчески незначимы при любых допусках на рассогласование приближённых равенств: $x_{pk} \approx x_k$ при $k=1, 2, \dots$.

В задаче профилактирования «провалов рынка» и выявления реальных возможностей экономического обеспечения политики государства в иных аспектах в хронологически преемственной последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ при $k=1, 2, \dots$ для межотраслевых балансов продуктообмена должны выполняться соотношения 9.4.3-1 и 9.4.3-2:

$$\triangleright (E - A_k)x_k = f_k \geq f_{Dk} \text{ при } k=1, 2, \dots \quad (9.4.3-1)^1, \text{ где:}$$

f_k при $k=1, 2, \dots$ — последовательность векторов-столбцов ожидаемых плановых объёмов выпуска продукции на соответствующем цикле ΔT_k .

f_{Dk} при $k=1, 2, \dots$ — хронологически преемственная последовательность векторов целей управления, в качестве которых выступают вектора-столбцы задаваемых планом минимально допустимых объёмов производства конечной продукции, ниже которых на соответствующих производственных циклах ΔT_k производство продукции не должно опускаться ни в одной из отраслей. Состоятельность каждого из векторов целей в их хронологически преемственной последовательности, т.е. объективная возможность выполнения условия 9.4.3-1, основывается:

- изначально (для цикла ΔT_1) — на знании достоверной статистики о прошлом экономической системы;
- для последующих производственных циклов — на плановом создании резервов производственных мощностей ($f_{Возм k} - f_{Dk} > 0$), которые в соответствии с нормативами, заложенными в алгоритмику планирования, не учитываются в проектируемых межотраслевых балансах в их последовательности и идут в запас устойчивости² плана производства на каждом цикле.

$f_{Возм k}$ при $k=1, 2, \dots$ — это последовательность «оценок снизу»³ производственных мощностей отраслей производственно-потребительской системы, готовых к действию на начало цикла ΔT_k и определяющих максимальные возможности производства конечной продукции (без учёта выбытия мощностей из эксплуатации в течение цикла).

Эта последовательность оценок $f_{Возм k}$ при $k=1, 2, \dots$ может быть получена на основе построения последовательности межотраслевых балансов, в которые не закладываются резервы производственных мощностей

¹ Соотношение 9.4.3-1 — может быть включено в задачу оптимизации межотраслевого баланса для производственного цикла ΔT_k на основе метода линейного программирования: см. формулу 7.1-1 либо на основе иных математических методов оптимизации решения математически формализованных задач.

² Запас устойчивости — термин теории управления. «Запас устойчивости замкнутой системы» (процесса управления), это — собственная характеристика замкнутой системы (процесса управления), построенная на основе какой-либо (их может быть несколько) меры возмущающего воздействия, превышение которой ведёт к выходу вектора ошибки управления за допустимые пределы или к гибели системы.

³ Термин «оценка снизу» предполагает, что фактические возможности производства несколько выше, чем значение «оценки снизу»

либо закладываются минимальные резервы. Соответственно в оценочной последовательности $f_{\text{Возм } k}$ при $k=1, 2, \dots$ выполняется соотношение:

$$f_{\text{Возм } k} - f_{\text{Д Первично оценочный } k} = 0 \text{ или}$$

$$(f_{\text{Возм } k} - f_{\text{Д Первично оценочный } k}) > 0 \ \& \ (f_{\text{Возм } k} - f_{\text{Д Первично оценочный } k}) \approx 0, \text{ где:}$$

$f_{\text{Д Первично оценочный } k}$ — «первично оценочный» вектор целей производства для цикла ΔT_k , определяемый, исходя из оценок возможного прироста производственных мощностей на предшествующем цикле ΔT_{k-1} .

Разработка такого плана-максимума (последовательности $f_{\text{Возм } k}$ при $k=1, 2, \dots$) необходима как этап долгосрочного планирования, но полученный в её результате план-максимум не может быть базовым планом развития многоотраслевой производственно-потребительской системы, поскольку его выполнение не гарантировано запасами ресурсов и производственных мощностей.

$$\blacktriangleright f_{k\text{MAX}} \geq f_k > f_{\text{Потр}}(t) \text{ при } k \geq M \quad (9.4.3-2), \text{ где:}$$

$f_{k\text{MAX}}$ — ограничение на рост мощностей, неоправданно избыточный по отношению к задаче удовлетворения потребностей общества и государства;

$f_{\text{Потр}}(t)$ — прогноз динамики потребностей общества и государства, обуславливающей целеполагание (задание последовательности векторов целей управления $f_{\text{Д } k}$) в задаче планирования экономического развития;

M — порядковый номер в хронологически преемственной последовательности производственных циклов, по достижении которого производственно-потребительская система оказывается в режиме полного и гарантированного удовлетворения потребностей населения и государства в их динамике $f_{\text{Потр}}(t)$.

Соотношение 9.4.3-2 предполагает, что при некотором $k \geq M$ производственные мощности по выпуску конечной продукции будут гарантированно достаточны с некоторым запасом мощностей для того, чтобы обеспечить полное удовлетворение потребностей общества и государства в продукции (условие $f_k > f_{\text{Потр}}(t)$), но при этом производственные мощности не будут расточительно неограниченно наращиваться (условие $f_k \leq f_{k\text{MAX}}$). Это один из факторов блокирования внутриотраслевой конкуренции за завоевание монопольного контроля над отраслью, поскольку в такой конкуренции мощности отрасли наращиваются без учёта реальных потребностей в продукции, вследствие чего в экономике в ущерб обществу и биосфере перемалываются социальные и природные ресурсы (что было показано на примере мирового автопрома в разделе 9.2).

Ниже на рис. 9.4.3-1 динамика соотношений 9.4.3-1 и 9.4.3-2 для отрасли « i » многоотраслевой производственно-потребительской системы представлена графически в хронологически преемственной последовательности производст-

венных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ при $k=1, 2, \dots$ (ось абсцисс — ось времени t).

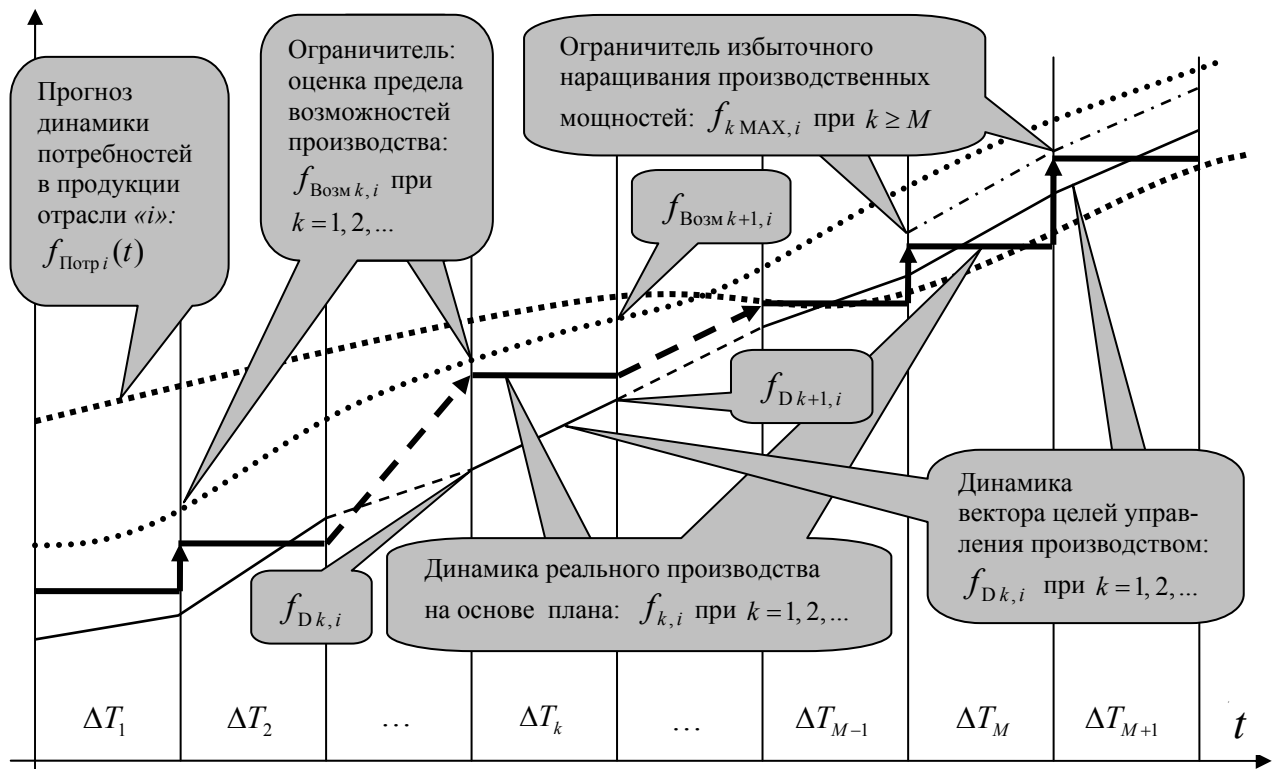


Рис. 9.4.3-1. УПРАВЛЕНЧЕСКИ СОСТОЯТЕЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ДЛЯ ОТРАСЛИ « i »:

- 1) ДИНАМИКИ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ЕЁ ПРОДУКЦИИ, 2) ОБЪЕКТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОИЗВОДСТВА,
- 3) ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА И 4) РЕАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ПЛАНА.

Рис. 9.4.3-1 подразумевает, что экономика до момента завершения производственного цикла ΔT_{M+1} развивалась на основе плана и к этому моменту плановый период завершился; план, начатый циклом ΔT_1 , успешно выполнен; далее, начиная с не показанного на рис. 9.4.3-1 цикла ΔT_{M+2} , следует новый период планирования. При построении рис. 9.4.3-1 какие-либо численные нормативы на взаимное положение характеристических линий и точек и какая-либо социально-экономическая конкретика не закладывались. Он отображает только управленчески грамотное положение (порядок расположения) характеристических линий и точек друг относительно друга.

На рис. 9.4.3-1 ломаная линия, озаглавленная «Динамика вектора целей управления производством: $f_{Dk,i}$ при $k=1, 2, \dots$ », соединяет точки пороговых плановых значений выпуска отраслю « i » конечной продукции, ниже которого на соответствующем производственном цикле ΔT_k производство опускаться не должно. Ордината этой ломаной на начало соответствующего производственного цикла ΔT_k равна производственным мощностям отрасли « i » по производству конечной продукции, которые должны быть готовы к использованию к началу этого цикла в результате выполнения планов предшествующих циклов. Соответственно разность значений ординат $f_{Dk+1,i}$ и $f_{Dk,i}$ равна минимально допустимому плановому приросту производственных мощностей отрасли « i » по производству конечной продукции, который должен быть обеспечен к началу следующего производственного цикла ΔT_{k+1} с учётом выбытия из эксплуатации некоторого количества существующих к началу цикла ΔT_k мощностей (в основе

расчётов — формула 9.4.1-1 для прироста валовых мощностей и уравнение межотраслевого баланса 6.1-3). Т.е. закладываемый в план прирост мощностей должен быть больше этого минимума, чтобы гарантировать осуществление плана.

Однако, задание прироста производственных мощностей не может быть произвольным, поскольку возможности роста производственных мощностей реально ограничены разными факторами как внутриотраслевыми, так и внешними по отношению к отрасли.

Кривая, озаглавленная «*Ограничитель: оценка предела возможностей производства: $f_{\text{Возм } k, i}$ при $k=1, 2, \dots$* » — представляет собой «оценку снизу» реальных возможностей производства и динамики его наращивания и сокращения, т.е. она должна лежать гарантированно ниже реальной кривой возможных уровней производства на каждом производственном цикле ΔT_k при $k=1, 2, \dots$. На всём протяжении он лежит выше только что рассмотренной кривой «*Динамика вектора целей управления производством: $f_{Dk, i}$ при $k=1, 2, \dots$* ». Разность их ординат на одних и тех же вертикальных кривых, разграничивающих преемственные производственные циклы, — представляет собой оценку по минимуму запаса устойчивости плана по производственным мощностям. Как уже сообщалось при пояснении соотношения 9.4.3-1, эта оценка $f_{\text{Возм } k, i}$ при $k=1, 2, \dots$ может быть получена на основе построения последовательности межотраслевых балансов, в которые не закладываются запасы производственных мощностей либо закладываются минимальные запасы.

Соответственно максимально допустимый в планировании прирост мощностей по выпуску конечной продукции на цикле ΔT_k должен определяться, как некоторая доля от разности $f_{\text{Возм } k+1, i} - f_{Dk, i}$: он не должен задаваться в точности как разность $f_{\text{Возм } k+1, i} - f_{Dk, i}$, поскольку оценка $f_{\text{Возм } k+1, i}$ может оказаться всё же завышенной, вследствие чего план роста производственных мощностей в этом случае станет несбыточным; поэтому плановый прирост мощностей должен задаваться как некоторая доля этой разности, чтобы компенсировать возможную ошибку в оценке $f_{\text{Возм } k+1, i}$ производственных мощностей отрасли.

Реальное производство в балансовых моделях характеризуется объёмами выпуска продукции в течение производственного цикла определённой длительности, поэтому на рис. 9.4.3-1 его динамика представлена ступенчатой ломаной линией: при избранной частоте дискретизации, задающей шаг ΔT_k , всё, что происходит в пределах производственного цикла ΔT_k , для балансовой модели неразличимо; если требуется рассмотреть, что происходит в пределах цикла ΔT_k , — необходимо увеличить частоту дискретизации, т.е. разместить на шаге ΔT_k некоторую последовательность вложенных производственных циклов. Соответственно «*Динамика реального производства на основе плана: $f_{k, i}$ при $k=1, 2, \dots$* » представлена ступенчатой линией. В пределах каждого производственного цикла её ступенька лежит выше начала соответствующего звена ломаной линии, озаглавленной «*Динамика вектора целей управления производством: $f_{Dk, i}$ при $k=1, 2, \dots$* ». Такое их положение друг относительно друга — пока-

затель выполнения плана, что является следствием: 1) работы производственных мощностей, нормативно-методологически не учитываемых в плане, 2) работы производственных мощностей, введенных в действие в течение производственного цикла ΔT_k , и 3) фактического внедрения в экономику¹ достижений научно-технического прогресса, не учитываемых в плане вследствие их непредсказуемости. Всё это в совокупности является основой выполнения соотношения $(E - A_k)x_k = f_k \geq f_{Dk}$ (9.4.3-1) на протяжении всей последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$. Кроме того при адекватном макроэкономическом управлении ступенчатая ломаная «Динамика реального производства на основе плана: $f_{k,i}$ при $k=1,2,\dots$ » должна лежать выше плановых значений $f_{k,i}$ при $k=1,2,\dots$, задаваемых соотношением $(E - A_k)x_k = f_k \geq f_{Dk}$ (9.4.3-1). Если при этом окажется, что начиная с какого-то цикла, будет выполняться соотношение $f_{k,i} > f_{\text{Возм}k,i}$, то это не является ошибкой управления и проблемой, поскольку при этом выполняются и целевые соотношения $f_{k,i} > f_{\text{Возм}k,i} > f_{Dk,i}$, и их выполнение означает, что экономика развивается лучше, нежели это предполагалось.

При $k \geq M$ в соответствии с условием $f_{k\text{MAX}} \geq f_k > f_{\text{Потр}}(t)$ (9.4.3-2) «Динамика реального производства на основе плана: $f_{k,i}$ при $k=1,2,\dots$ » лежит ниже ломаной, озаглавленной «Ограничитель избыточного наращивания производственных мощностей: $f_{M\text{MAX},i}$ при $k \geq M$ », но выше ломаной плановых заданий $f_{Dk,i}$, которая, в свою очередь, находится выше кривой динамики потребностей $f_{\text{Потр},i}(t)$. При этом желательно, чтобы весь диапазон, задаваемый соотношением 9.4.3-2, лежал в пределах возможностей варьирования отраслевого выпуска без физической деградации производственного оборудования отрасли « i » и соответствовал бы возможностям варьирования выпуска отраслями-поставщиками и отраслями-потребителями продукции отрасли « i ».

Соответственно, динамика многоотраслевой производственно-потребительской системы в целом, включающей в себя N отраслей, графически может быть охарактеризована N рисунками типа рис. 9.4.3-1. Если такую совокупность N рисунков типа рис. 9.4.3-1 соотносить с рис. 9.2-1, то в терминах рис. 9.2-1 на производственном цикле ΔT_M вектор ошибки управления $(f_{\text{Потр}}(t) - f_k)$ «исчезает»², т.е. многоотраслевая производственная система приходит в начало координат $0x_1x_2x_3$ и после этого устойчиво пребывает в нём (т.е. вектор ошибки управления изменяется в такой окрестности начала координат, что его ненулевыми компонентами можно пренебречь), при условии, что на цикле ΔT_M и на последующих для всех отраслей выполняется условие

¹ Напомним: рис. 9.4.3-1 показывает управленчески грамотное соотношение планов и реального производства на основе планов, т.е. носит «виртуально-ретроспективный» характер.

² Его компоненты становятся нулевыми или отрицательными, но их отрицательные значения в модели утрачивают смысл как компоненты вектора ошибки управления, поэтому в этом случае значения компонент вектора ошибки управления принимаются в модели не отрицательными, а нулевыми.

$f_{k\text{MAX}} \geq f_k > f_{\text{Потр}}(t)$. Это означает, что отрасль перешла в качественно иной режим функционирования.

Поэтому если производство достигает такого уровня, что начинает выполняться условие $f_{k\text{MAX}} \geq f_k > f_{\text{Потр}}(t)$ (9.4.3-2) в преемственности производственных циклов, то возможно, что при $k \geq M$ следует изменить критерий *оптимизации хронологически преемственной последовательности производственных циклов*¹, поскольку:

- при $k < M$ на рис. 9.4.3-1 критерий оптимизации мог соответствовать управленческой задаче «*в кратчайшее время вывести производственные мощности отрасли на уровень, позволяющий в дальнейшем гарантированно удовлетворять потребности общества и государства в её продукции в динамике $f_{\text{Потр},i}(t)$* » (при решении этой задачи в качестве критерия оптимизации может использоваться критерий достижения минимума площади, заключённой между кривой динамики потребностей $f_{\text{Потр},i}(t)$ и ломаной линией динамики вектора целей управления $f_{Dk,i}$);
- а при $k \geq M$ — эта цель уже достигнута, вследствие чего критерий оптимизации должен соответствовать новым задачам управления в отношении отрасли, которыми могут быть такие задачи как:
 - снижение техногенной нагрузки со стороны отрасли на природную среду;
 - высвобождение трудовых ресурсов из отрасли, что требует её технико-технологического и организационного переустройства;
 - повышение потребительских качеств производимой ею продукции (т.е. если соотноситься с формой отображения статистик потребления рис. 7.5-2, то будет происходить смещение статистических распределений в область более высоких потребительских стандартов);
 - ускоренный вывод из эксплуатации ранее выпущенной отраслью продукции, которая хотя и не исчерпала своего технического ресурса, но успела «морально устареть»² вследствие научно-технического прогресса, и т.п. задачи.

Соотношения 9.4.3-1 и 9.4.3-2 при нормальном управлении со стороны государства обеспечением экономической безопасности в широком смысле в русле циклики, представленной на рис. 9.1-1, должны проявляться в динамике развития всех отраслей многоотраслевой производственно-потребительской системы на основе плана.

И есть основание предполагать, что по мере удовлетворения демографически обусловленных потребностей в динамике $f_{\text{Потр}}(t)$, высвобождаемые трудовые ресурсы и производственные мощности следует переориентировать на разрешение биосферно-экологических проблем.

¹ Для решения задачи оптимизации хронологически преемственной последовательности производственных циклов может использоваться алгоритм, реализующий метод динамического программирования.

² В данном случае под «моральным устареванием» понимается не «выход из моды», а отставание от новых образцов по показателям безопасности пользования (включает в себя два аспекта: безотказность в работе и эргономичность), экологической нагрузки на среду обитания (загрязнение веществами и полевое воздействие) и т.п.

Достижение устойчивости режима функционирования экономики государства при выполнении соотношения $f_{k\text{MAX}} \geq f_k > f_{\text{Потр}}(t)$ (9.4.3-2) означает, что все демографически обусловленные потребности людей народное хозяйство способно удовлетворить в темпе генерации обществом запросов на потребление¹. Достижение этого качества функционирования экономики является основанием для того, чтобы обнулить прейскурант для конечного потребителя тем или иным способом: ликвидация кредитно-финансовой системы по причине ненадобности либо в форме оплаты продукции из фондов общественного потребления (см. раздел 7.1 и рис. 9.4-1 — блок ФОП).

* * *

Если советскую систему хозяйствования «застойных» времён на основе плана представить графически в форме рис. 9.4.3-1, то положение характеристических линий в таком представлении будет иным:

- Ломаная линия «Динамика вектора целей управления производством: $f_{Dk,i}$ при $k=1,2,\dots$ » будет совпадать или на каких-то участках будет лежать выше кривой, озаглавленной «Ограничитель: оценка предела возможностей производства: $f_{\text{Возм}k,i}$ при $k=1,2,\dots$ ».
- Кривая, озаглавленная «Ограничитель: оценка предела возможностей производства $f_{\text{Возм}k,i}$ », будет полностью или на каких-то участках лежать выше реальных возможностей производства, т.е. будет представлять собой не «оценку снизу», а «оценку сверху» возможностей производства.
- Ступенчатая ломаная, озаглавленная «Динамика реального производства на основе плана: $f_{k,i}$ при $k=1,2,\dots$ », будет лежать ниже обеих ранее названных линий «Динамики вектора целей управления производством: $f_{Dk,i}$ при $k=1,2,\dots$ » и «Ограничителя: оценки предела возможностей производства: $f_{\text{Возм}k,i}$ при $k=1,2,\dots$ ».

Такие соотношения характеристических линий могут быть возможными только на первых нескольких производственных циклах, поскольку план, выполнение которого не обеспечено производственными мощностями, развалится в ходе попытки его осуществления, и вся ранее запланированная траектория движения системы в пространстве формальных параметров станет невозможной. Вследствие этого, после краха прежнего плана, процесс планирования придётся начинать сначала, но управленческая несостоятельность методологии планирования приведёт к повторению того же результата.

В терминах рис. 9.2-1 этому будет соответствовать невозможность обнуления вектора ошибки управления, т.е. невозможности приведения в начало координат радиус-вектора, представленного на рис. 9.2-1. Графически в динамике это будет выражаться тоже, как некая «каракуля», которая, в отличие от либе-

¹ Возможная продолжительность цикла «заказ конечным потребителем продукции — получение продукции в соответствии с заказом» будет достаточно короткой для того, чтобы не вызывать у заказчика дискомфорта.

рально-рыночной «каракули», генерируемой «стихией рынка», будет перемещаться в пространстве формальных параметров *как бы* «плановым порядком».

В перечень соотношений динамики вектора целей (f_{Dk} при $k=1, 2, \dots$), предельных возможностей производства ($f_{Возм k}$ при $k=1, 2, \dots$) и реального производства (f_k при $k=1, 2, \dots$) «застойных» времён — не включён прогноз динамики потребностей общества ($f_{Потр}(t)$), поскольку в системе государственного планирования СССР не было разграничения полезной отдачи системы — с одной стороны, и с другой стороны — собственных «шумов» и помех извне; не было понимания необходимости следовать в целеполагании экономического развития шести группам объективных закономерностей, которым подчинена жизнь культурно своеобразных обществ и человечества в целом; не было понимания необходимости интерпретации прејскуранта как финансового выражения вектора ошибки самоуправления общества.

Кроме того сама система была ориентирована не столько на изучение жизненно состоятельных потребностей с целью построения планов социально-экономического развития в соответствии с ними, сколько на навязывание как обществу, так и сфере производства *потребления по неведомо откуда и как взявшимся стандартам*, примером чему:

- «хрущёвки», не пригодные для жизни семьи нескольких поколений и в силу этого препятствующие развитию общества, которыми безальтернативно на протяжении трёх десятилетий массово застраивались не только города, но и поселения в сельской местности;
- здания школ и вузов с их оснащением, губящие здоровье учащихся гиподинамией¹;
- ЕС ЭВМ, создание какой системы нанесло тяжелейший ущерб развитию страны;
- практически полное отсутствие грузовых автомобилей малой вместимости и грузоподъёмности в составе продукции автопрома;
- «никакая» эргономичность эксплуатации² и сервисного обслуживания подавляющего большинства разновидностей техники промышленного и сельскохозяйственного назначения на протяжении десятилетий вопреки лозунгу «всё во имя человека, всё для блага человека!», но в угоду снижению стоимости её разработки и производства³ и т.п.

¹ Обстоятельно о вредности исторически сложившейся системы образования и возможной ей альтернативе см. работы доктора медицинских наук, профессора Владимира Филипповича Базарного, например, на сайте: <http://www.hrono.ru/proekty/bazarny/>.

² Так, уровень шума в кабине наиболее массового советского грузовика 1960-х — 1980-х гг. ЗиЛ-130 и его модификаций — запределный. Уровень шума в кабине трёхосного седельного тягача «Фрейтлайнер» (США) ниже, чем в «Ниве» при том, что трансмиссия «Фрейтлайнера» передаёт на колёса не 80 л.с., как в «Ниве», а 465 — 550 л.с. (в зависимости от модификации).

³ Но скупой платит дважды и вдвое. Один из примеров. СССР заказал в ФРГ строительство корабля — рыбопромысловой базы с размещением на борту рыбоконсервного завода. По исходному проекту, предложенному исполнителем, некоторая часть экипажа должна была размещаться в одноместных каютах. Советский чиновник-заказчик посчитал, что это — роскошь, и в целях снижения строительной стоимости пожелал убрать верхний ярус надстройки, избыточный при уплотнённом размещении экипажа. Исполнитель пошёл навстречу заказчику, но «дьявол скрывается в мелочах»: заказчик при этом проигнорировал понижение центра масс корабля при модификации проекта относительно исходного варианта. В итоге, когда корабль был построен, выяснилось, что в результате понижения центра масс корабля качка его стала резкой, и под её воздействием техно-

На рис. 9.4.3-1 представлено управленчески состоятельное соотношение прогнозной динамики потребностей общества ($f_{\text{Потр}}(t)$), динамики вектора целей управления (f_{Dk} при $k=1, 2, \dots$), динамики предела возможностей производства ($f_{\text{Возм}k}$ при $k=1, 2, \dots$), и динамики реального производства (f_k при $k=1, 2, \dots$). Тем не менее, неизбежны вопросы:

- Как изложенные выше принципы построения системы планирования могут быть связаны с жизнью, если по мере продвижения в планируемое будущее вдоль последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$ реальные матрицы коэффициентов прямых затрат $A_1, A_2, \dots, A_k, \dots$ и матрицы инвестиционных потребностей B_{k-1}, \dots, B_{k-m} будут всё больше и больше отличаться от закладываемых в план с течением реального времени?
- И откуда и на каком основании берутся эти матрицы при построении последовательности межотраслевых балансов для каждого из производственных циклов в их хронологически преемственной последовательности?

Эти вопросы действительно правомерны, и управленчески состоятельные ответы на них необходимы в процессе построения социально ориентированной экономики.

Начнём с того, что для решения задач профилактирования «провалов рынка» и выявления реальных возможностей экономического обеспечения политики государства в иных аспектах, при исключении *вариантов, осуществление которых не может быть экономически обеспечено*, в каком бы то ни было предвидении матриц коэффициентов прямых затрат $A_1, A_2, \dots, A_k, \dots$ и матрицы инвестиционных потребностей B_{k-1}, \dots, B_{k-m} — вообще нет необходимости. Все эти матрицы могут быть построены на основе анализа текущей социально-экономической статистики потому, что:

- В названных задачах нас не интересует ответ на вопрос: *Что конкретно будет востребовано, как и в каких объёмах это всё или что-то из этого будет производиться?*
- При решении задачи профилактирования «провалов рынка» и экономического обеспечения политики государства нас интересует ответ на другой вопрос: *Сколько потребуется времени для того, чтобы на основе существующих технологий и организации производства вывести экономику на уровень гарантированного удовлетворения демографически обусловленных по-*

логические линии размещённого на борту консервного завода заклинивает в процессе работы; стеллажи с консервными банками рассыпаются, банки при падении мнутся, и продукция утрачивает товарный вид, вследствие чего экспорт производимых консервов становится невозможным. В итоге советскому заказчику пришлось заказывать дополнительные работы по успокоению качки уже построенного корабля. В итоге убытки, вызванные невозможностью экспорта продукции и выведением корабля из эксплуатации для проведения дополнительных работ, оплатой дополнительных работ по проектированию и размещению на корабле системы успокоения качки, превысили экономию при постройке от ликвидации одного яруса надстройки и уплотнённого размещения экипажа.

требностей всех людей в преемственности поколений и обеспечить экономическую безопасность общества и государства в широком смысле?

Постановка второго вопроса и ориентация системы планирования на то, чтобы дать управленчески состоятельный ответ на него предполагает:

- во-первых, учёт в балансовых моделях только некоторой части производственных мощностей $f_{Dk} < f_{Возмk}$ при $k=1, 2, \dots$: это — создание запаса устойчивости плана по производственным мощностям;
- во-вторых, научно-технический прогресс выражается в жизни *практически* в том, что он позволяет исторически сложившиеся потребности людей удовлетворять в большем объёме или удовлетворять их быстрее, нежели это позволяли прежние техника, технологии и организация, а также — удовлетворить их на качественном ином уровне¹.

Одна из основ этого эффекта — рост энерговооружённости цивилизации, включая и сферу производства, и рост энергетического коэффициента полезного действия (КПД) технических устройств и технологий, снижение материалоемкости технической продукции².

¹ Сейчас проще выпустить достаточное количество радиоприёмников, нежели построить проводную сеть от принимающего радиоузла к домашним громкоговорителям (радиоточкам). А когда в 1920-е гг. в СССР развёртывалась радиофикация городов и сёл, производство радиоприёмников в количестве, необходимом для обеспечения радиоприёмником каждой семьи, было невозможно, и радиофицирование происходило на основе размещения на территории страны принимающих радиоузлов, от которых исходила проводная сеть, соединявшая приёмник радиоузла с громкоговорителями в домах.

² Советский телевизор УЛПЦТ-61 (унифицированный лампово-полупроводниковый цветной телевизор, диагональ экрана 61 см.; телевизоры разных серий УЛПЦТ с диагональю экрана 59 и 61 см производились с 1972 по 1989 г.) имел габариты 796×550×545 мм. Вес — 60 кг (в багажник седана такси «Волга» ГАЗ-24 в заводской упаковке он не вмещался, его с трудом можно было втиснуть через заднюю дверь только на сиденье машины или необходимо было заказывать для его перевозки машину большей вместимости). Потребляемая им мощность — около 250 Вт (1/4 мощности утюга или электрочайника наших дней). Цена во второй половине 1970-х гг. была установлена на уровне 650 — 680 рублей в зависимости от модификации, т.е. — почти шесть 130-рублёвых зарплат инженера. С конца 1970-х цена неоднократно увеличивалась: 715, 755, 780 руб. главным образом под воздействием инфляции рубля, имевшей место вследствие эмиссии, опережавшей в постсталинские времена рост производства в неизменных ценах.

Плазменные и жидкокристаллические телевизоры наших дней потребляют в 3 — 4 раза меньше энергии, а их цены (диагональ экрана — 61 см) от примерно 8 000 до 16 000 рублей, что в 4 — 2 раза меньше средней зарплаты, которая в сентябре 2014 г. составляла в России 31 071 рублей (по данным Федеральной службы государственной статистики). Правда УЛПЦТ-61 СССР производил сам, а в наши дни Россия телевизоры импортирует. При этом следует отметить, что цветное телевидение в СССР начало распространяться с 1967 г. и представляло собой освоение французской системы SECAM по договорённости с Францией 1965 г., а разработка конструкции и технологий производства отечественных цветных телевизоров осуществлялась при участии французской стороны. Цветное телевидение стало широко распространённым с середины 1970-х гг., но только к 1987 г. оборудованием для цветного вещания были оснащены все телецентры СССР. При этом до 15 % выпуска цветных телевизоров разных моделей стандарта УЛПЦТ, производимых в СССР, экспортировались.

О том же на примере развития автопрома:

«В 1910 — 1911 годах Fiat построил два автомобиля с четырехцилиндровыми двигателями объемом 28,3 литра и мощностью около 300 л.с. Автомобиль Fiat Blitzen Benz оснащался самым большим 4-х цилиндровым двигателем в мире» [111]. Данных о расходе топлива найти не удалось.

С 1930 г. по 1940 г. «Кадиллак» производил автомобили с 16-цилиндровыми двигателями, рабочим объёмом 7,4 л. Модель «Кадиллак-452» 1930 г. с 16-цилиндровым двигателем мощностью 165 — 180 л.с. имела средний расход топлива 28 л. на 100 км. В 2015 г. 8-цилиндровый двигатель Мерседес AMG V8, рабочим объёмом 6,3 л, развивает мощность 487 л.с. и имеет расход топлива от 9,4 до 13 л на 100 км в разных режимах на различных моделях, которые им комплектуются.

Советский лимузин ЗиС-110, появившийся в 1945 г. и выпускавшийся до 1958 г., имел 8-цилиндровый двигатель рабочим объёмом 6 л мощностью 140 л.с. и потреблял 23 л бензина (октановое число 66 — на тот период наиболее высокосортный бензин в СССР) на 100 км пути (его бронированная версия ЗиС-115 имела форсированный двигатель мощностью 162 л.с., который потреблял 27,5 л бензина на 100 км).

Если анализировать состав спектра демографически обусловленных потребностей, то:

- номенклатура потребностей, удовлетворение которых требует больших энергозатрат, практически неизменна на протяжении истории¹;
- подавляющее большинство демографически обусловленных потребностей, на удовлетворение которых работают сельское хозяйство, промышленность и транспорт, — это материалоемкие и энергоёмкие потребности.

И на удовлетворение многих из них ныне требуется такое же количество энергии (с учётом КПД), как и многие века тому назад:

- для выпечки одной тонны хлеба ныне требуется столько же энергии, как и 5 000 лет тому назад и сколько будет требоваться спустя 5 000 лет;
- для обжига керамики ныне требуется столько же энергии, как и на заре становления гончарного дела;
- объём энергозатрат на разрушение грунта с целью его выемки и перемещения в ходе строительных работ определяется механическими свойствами грунта и эти величины неизменны на протяжении истории;
- эргономические требования человека к жилищу, размеры, качество и количество брёвен, необходимых для строительства коттеджей в стиле «дом крестьянина середняка» (см. раздел 9.3) — неизменны на протяжении истории.

И такого рода примеров — множество во всех отраслях народного хозяйства, и это множество охватывает практически всю номенклатуру спектра демографически обусловленных потребностей, удовлетворение которых требует работы сельского хозяйства, промышленности и транспорта. Именно по этой причине рост энерговооружённости цивилизации и рост КПД техники, технологий и организации под воздействием научно-технического прогресса делают жизненно состоятельной философией долгосрочного планирования, представленную графически на рис. 9.4.3-1.

ВАЗ заявляет технические характеристики далеко не самой передовой по мировым рейтингам технического совершенства «Приоры» (2007 г.): она, имея двигатель рабочим объёмом 1,7 л и мощностью 98 л.с., в городском цикле расходует 8,5 л бензина АИ-95 (октановое число — 95) на 100 км, а в загородном цикле — 6,7 л.

В начале 2014 г. «уникальный трехцилиндровый гибридный двигатель представил Nissan. При объеме всего в полтора литра его мощность составляет невероятные 400 лошадиных сил, а вес всего 40 килограммов. Кроме бензинового мотора, в состав гибридной силовой установки входит электрический двигатель, пятиступенчатая трансмиссия и система рекуперации кинетической энергии при торможении, которая позволит автомобилю значительную часть времени передвигаться исключительно на электротяге. Турбогибрид еще и очень компактен. В Nissan подчеркивают, что мотор подходит под требования ручной клади большинства авиакомпаний. Откатывать инновационную силовую установку будут на гоночном прототипе ZEOD RC, который в этом году дебютирует в гонках «24 часах Ле-Мана» [153].

КПД лучших советских магистральных паровозов серий ЛВ и ПЗ6 (разработаны и выпускались после завершения Великой Отечественной войны) было близко к 9,3 %, на одном из экспериментальных паровозов СССР 1953 г. ожидали получить КПД около 11 %, КПД большинства паровозов первой половины XX века был в диапазоне примерно от 7 до 8 %. КПД тепловоза порядка 25 — 30 %. КПД электровозов доходит до 88 — 91 %, а КПД всей системы электрической тяги на железных дорогах достигает примерно 30 % (при питании преимущественно от тепловых электростанций) и до 50 — 60 % (при питании от гидроэлектростанций).

¹ Если не вдаваться в её детализацию, то она неизменна: см. пирамиду потребностей Маслоу и её соотнесение в выдержкой из ветхозаветной книги Сирах (см. раздел 7.5), что лежит в основе её предсказуемости на десятилетия вперёд (см. рис. 9.2-2 и пояснения к нему) в русле общественно необходимой циклической решения задач государственного управления, представленной на рис. 9.1-1.

Может быть поставлен вопрос о возникновении под воздействием научно-технического прогресса и социокультурного развития новых запросов общества и соответственно — новых рынков продукции (включая и услуги). Рассмотрим этот вопрос на примере появления рынка алюминия и его сплавов. В конце XIX — в первое десятилетие XX века можно было сколь угодно много говорить о перспективности алюминия и его сплавов в качестве конструкционных материалов. Но рынок алюминия и его сплавов, действительно ставших конструкционными материалами, а также и рынки продукции, в состав которой вошёл алюминий и его сплавы, возникли только в результате того, что энергопотенциал общества вырос и позволил развить соответствующие производства в промышленных количествах, не ущемляя при этом развития других отраслей и, соответственно, не ущемляя сложившихся к тому времени возможностей удовлетворения иных потребностей общества.

Эта же закономерность прослеживается и в развитии транспорта. Ниже на рис. 9.4.3-2 представлены сравнительные данные об энергозатратах при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок различными видами транспорта без учёта энергозатрат на развитие соответствующих инфраструктур.

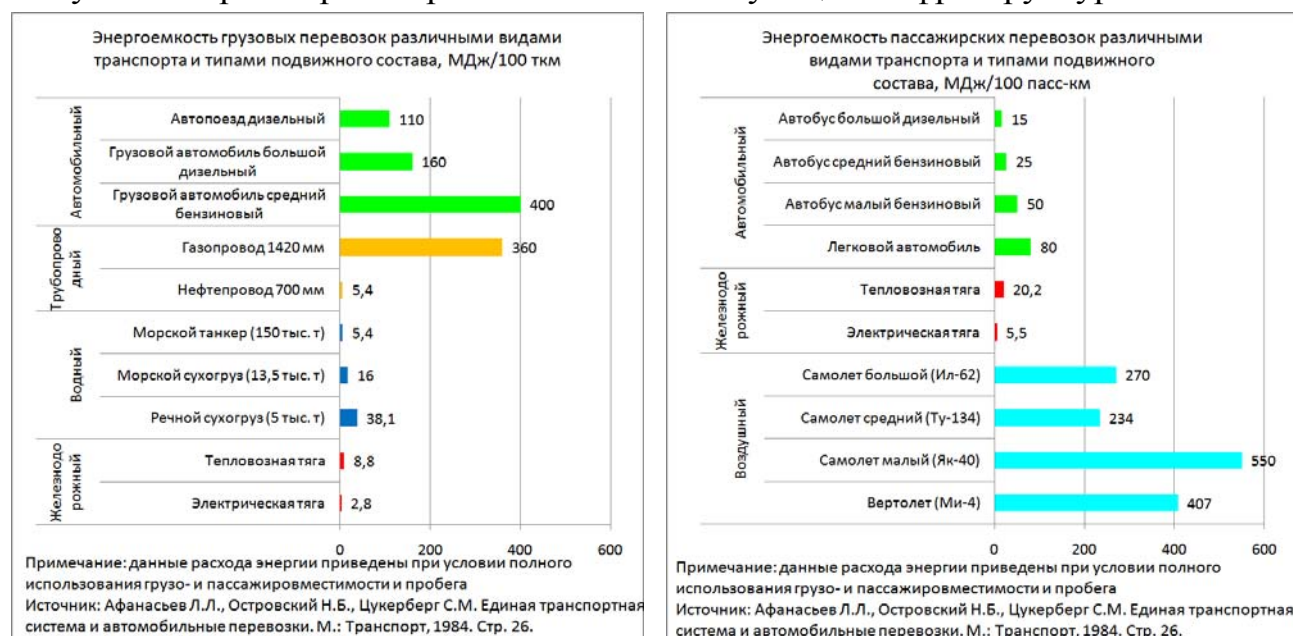


Рис. 9.4.3-2. ЭНЕРГОЗАТРАТЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ГРУЗОВЫХ И ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТА В СССР.

Новые более энергозатратные виды транспорта появлялись и становились достаточно широко распространёнными только по мере того, как нарастал энергопотенциал общества. Они вытесняли прежние виды транспорта только в том случае, если выигрыш в быстродействии перевозок позволял окупить эти дополнительные энергозатраты за счёт общего роста производительности труда во многоотраслевой производственно-потребительской системе.

Ещё один пример носит социокультурный характер. Появление и развитие интернета позволяет удовлетворить потребности людей в доступе к информации в целях личностного развития не за счёт многократного увеличения номенклатуры и тиражей издаваемых книг, а за счёт развития и распространения соответствующих технологий и их носителей, что в принципе позволяет сокра-

тить объёмы производства бумаги и печатных изданий со всеми благими последствиями такого рода сокращения для биосферы и экологической обстановки¹.

Общезначимый закон сохранения энергии в жизни цивилизации сочетается с социально-психологической инерцией потребления, вследствие чего рынки новых видов продукции (в том смысле, что ранее не было аналогов этих видов продукции, решающих те же задачи, но менее эффективно) возникают под воздействием сочетания обоих факторов:

- рост энергопотенциала и рост КПД элементов техносферы создают условия для возникновения рынков новых видов продукции и услуг, создаваемых на основе достижений научно-технического прогресса;
- а психологическая инерция потребления, особенно при нехватке продукции по отношению к исторически сложившимся потребительским запросам общества, некоторое время препятствует переориентации энергопотенциала и производственных мощностей на обслуживание рынков новых видов продукции и услуг.

Для того, чтобы такая переориентация энергопотенциала и прежних производственных мощностей произошла, платёжеспособный спрос должен начать перераспределяться между рынками старой и новой продукции, и только его перераспределение может стать стимулом к перетоку капитала из старых отраслей в новые отрасли, поскольку старое отлаженное производство, на основе проверенных технологий и организации, в условиях стабильного «финансового климата» приносит гарантированный доход, в отличие от не гарантированного по прибылям создания с нуля новых отраслей и наращивания их производственных мощностей. Источником перераспределения платёжеспособного спроса в номинальной кредитно-финансовой системе могут быть снижение номинальных цен за счёт роста энергетического стандарта обеспеченности платёжной единицы или эмиссия средств платежа.

Планирование развития экономики предполагает решение ещё одной задачи, которая не может быть решена в системе долгосрочного планирования на основе соотношений 9.4.3-1 и 9.4.3-2 и их отображения в форме рис. 9.4.3-1. Философия долгосрочного планирования, отображённая на рис. 9.4.3-1, предполагает построение хронологически преемственной последовательности межотраслевых балансов продуктообмена на основе натуральной или стоимостной формы учёта потребностей и продукции.

Даже если такая последовательность строится на основе стоимостной формы учёта потребностей (общества и государства) и продукции², необходи-

¹ Конечно, если не культивировать бюрократию, которая злоупотребляя компьютерной техникой и не умея пользоваться безбумажным делопроизводством, в состоянии уничтожить бумаги больше, чем её потребляет полиграфическая промышленность в глобальных масштабах.

1 тонна бумаги — это от 12 до 24 зрелых дерева (5 — 6 кубометров древесины), около 250 — 350 кубометров воды, которая подлежит последующей очистке (это отдельная тема) и до 2000 кВт×час электроэнергии.

² При её построении стоимостной учёт может осуществляться:

- в номинальных ценах некоего базового года, которые принимаются неизменными для всей последовательности производственных циклов;

мой для их удовлетворения, то она никоим образом не отражает какой бы то ни было «финансовый климат» и не даёт никаких рецептов для его формирования, поскольку балансовые модели типа 6.1-3, 7.1-1 и 9.4.3-1 отображают только организационно-технологические аспекты функционирования многоотраслевой производственно-потребительской системы в процессе производства ею продукции, представленной в форме вектора-столбца валового выпуска продукции (x) и вектора-столбца конечной продукции (f).

С позиций методологии ДОТУ, народное хозяйство государства это — суперсистема. Наивысшее качество управления в суперсистемах достигается в сочетании структурного и бесструктурного способов управления. Торговля это — процесс реализации потоков бесструктурного управления производственным и внепроизводственным продуктообменом. Конкретика торговли всегда обусловлена сложившимся «финансовым климатом», а устойчивость продуктообмена, прежде всего, — производственного требует, чтобы «финансовый климат» на интервалах времени, превосходящих длительность наиболее продолжительных технологических циклов в народном хозяйстве, менялся медленно по отношению к организационно-технологически обусловленным возможностям изменения объёмов отраслевого выпуска на существующих производственных мощностях и их переориентации на выпуск иных видов продукции в соответствии с динамикой платёжеспособного спроса, а также — медленно по отношению к возможностям создания новых производств с нуля. Если «финансовый климат» меняется слишком быстро по отношению к названным возможностям, то бизнес-планы предпринимателей утрачивают устойчивость по предсказуемости и происходит более или менее ярко выраженный (в статистике) распад хозяйственных связей.

Поэтому реализация даже состоятельного плана развития экономики требует:

- либо полного отказа от рыночной саморегуляции в сфере производства, как то было в СССР, что неизбежно влечёт за собой множество негативных последствий, обусловленных невозможностью обеспечить должное качество управления исключительно на основе структурного способа управления (директивно-адресного, осуществляемого из одного иерархически наивысшего центра);
- либо организации государственного управления «финансовым климатом» в интересах реализации долгосрочного плана природно-общественно-хозяйственного развития.

«Финансовый климат» отображается «уравнением равновесных цен» (6.1-7 или его разновидность в форме 6.1-6), которое может быть основой и для моделирования и проектирования «финансового климата» [23], в котором вы-

-
- в энергоинвариантных ценах, получаемых в результате отнесения всех цен, на основе которых строится балансовая модель, к стоимости единицы учёта энергопотребления, которые также принимаются неизменными для всей последовательности производственных циклов (этот подход может быть реализован как в номинальной, так и в обезразмеренной по $S + K$ кредитно-финансовой системе).

полнение плана и проявление организационно-технологически состоятельной предпринимательской инициативы в его русле — будет рентабельно.

Однако непредсказуемость хронологически преемственных последовательностей матриц коэффициентов прямых затрат $A_1, A_2, \dots, A_k, \dots$ и матриц инвестиционных потребностей B_{k-1}, \dots, B_{k-m} в хронологически продолжительной последовательности производственных циклов $\Delta T_1, \Delta T_2, \dots, \Delta T_k, \dots$, к которой добавляется в этом случае и непредсказуемость последовательности векторов-столбцов прејскурантов $p_1, p_2, \dots, p_k, \dots$ (за исключением компонент, отнесённых в состав базы прејскуранта), означает что эта задача тоже должна быть исключена из проблематики долгосрочного экономического планирования.

Она может решаться только в краткосрочной перспективе (в пределах вряд ли более 10 лет¹) на основе определённости матриц коэффициентов прямых затрат и матриц инвестиционных потребностей и известного прејскуранта в сочетании с задачей построения структуры функционально-обусловленных уровней расходов предприятий, финансовой устойчивости отраслей и построения системы каналов денежного обращения, защищающей платёжеспособный спрос по демографически обусловленному спектру потребностей населения от деградационно-паразитических устремлений некоторой части населения и работающих на удовлетворение их потребностей легальных и криминальных предпринимателей. Об этом речь шла в разделах 6.2 — 7.5. При этом если эмиссионная политика государства и политика распределения налогов, дотаций и субсидий обеспечивает функционирование многоотраслевой производственно-потребительской системы в режим пропорционального снижения стоимости характеристических «потребительских корзин» всех отраслей и всех групп населения, то рост покупательной способности платёжной единицы идёт в запас устойчивости бизнес-планов предприятий микроуровня и их разного рода объединений.

«Бюджетное планирование» и «индикативное планирование», а также проистекающее из них макроэкономическое управление могут быть самостоятельными настолько, насколько точно они отражают взаимосвязи полученных в них финансовых показателей с динамикой реального производственного и внепроизводственного продуктообмена, единственным инструментом моделирования которой на основе первичных данных (а не вторичных оценок, получаемых на основе первичных данных) являются динамические балансовые модели.

Также в краткосрочной перспективе (в пределах вряд ли более 10 лет) в планировании могут быть учтены тенденции и возможности внедрения достижений научно-технического прогресса в народное хозяйство, в деятельность государственного аппарата и в быт населения, настолько, насколько эксперты

¹ Т.е. это не более, чем 2 производственных цикла продолжительностью по 5 лет, и не более 10 циклов продолжительностью по 1 году.

могут жизненно состоятельно оценить изменения матриц коэффициентов прямых затрат, матриц инвестиционных потребностей и преЙскуранта.

Ранее о научно-техническом прогрессе говорилось, что он идёт в запас устойчивости государственного плана природно-общественно-хозяйственного развития и служит залогом достижения предусмотренных планом характеристических показателей состояния природной среды, общества и его культуры, народного хозяйства в более короткие сроки или на более высоком качественно уровне жизни. Однако плановая экономика СССР, хотя и имела эпохальные достижения в области научно-технического прогресса, но они носили единичный характер при всей их масштабности и эпохальности, а массовый научно-технический прогресс протекал и протекает в так называемых «развитых» странах с якобы либерально-рыночной экономикой. Но, как уже отмечалась ранее, в их хозяйственных системах Дж.К. Гэлбрейт выделял две подсистемы — «рыночную» и «планирующую», а И.В. Сталин ещё ранее указывал, что в них происходит «подчинение государственного аппарата монополиям» [119]. И эти характеристические свойства экономик так называемых «развитых» стран не имеют ничего общего с либерально-рыночным пропагандистским идеалом, о невмешательстве государства в экономику.

Поэтому вопрос о трансформации потенциала научно-технического прогресса из запаса устойчивости плана природно-общественно-хозяйственного развития в реальное повышение качества жизни общества во всех аспектах нуждается в особом рассмотрении.

10. Научно-технический прогресс как фактор цивилизационного развития

10.1. «Научно-внедренческий цикл» — ключевое понятие для организации управления научно-техническим прогрессом

Как было указано в разделе 8, обеспечение наивысшего уровня экономической безопасности общества и государства в широком смысле, *рассматриваемое только в аспекте технологий и организации производства и потребления продукции*¹, это — достижение статуса мирового лидера-координатора научно-технического прогресса. Однако, как было отмечено в разделе 9, в силу непредсказуемости научно-технического прогресса он не может быть учтён в долгосрочном планировании природно-общественно-хозяйственного развития, хотя задаваемая государственным планом структура уровней функционально обусловленных расходов предприятий может либо способствовать научно-техническому прогрессу, либо быть нейтральной по отношению к нему, а может ему препятствовать. Но сама структура *ФОВР*, даже если она и способна поддерживать высокие темпы научно-технического прогресса, не гарантирует самого прогресса, поскольку научно-технический прогресс в своей основе имеет процессы не финансового по их существу характера. Потому решение задачи достижения высоких темпов научно-технического прогресса требует рассмотрения всей совокупности факторов в их взаимосвязи.

Для того, чтобы научно-технический прогресс имел место и обеспечивал *экономическую безопасность общества и государства в широком смысле на наивысшем уровне*, необходимо, чтобы:

- общество в целом и его наука как социальный институт генерировали идеи,
- а многоотраслевая производственно-потребительская система была восприимчива к научно-техническим идеям, порождённым как отечественной наукой, так и зарубежной.

Государственность же, будучи организатором многих сфер жизни общества и деятельности других общественных институтов, может либо содействовать научно-техническому прогрессу и его течению высокими темпами, либо препятствовать ему, не являясь однако при этом «субъектом» научно-технического творчества (непосредственным творцом).

Однако к настоящему времени тема генерации научно-технических идей и восприимчивости народного хозяйства к ним не находит должного освещения:

- ни в экономической литературе (поскольку в решающую роль в научно-техническом прогрессе играют факторы, лежащие далеко от проблематики финансирования и материально-технического обеспечения научных исследований и внедрения их результатов в жизнь, рассмотрением чего ограничивается экономическая наука),

¹ Иные аспекты обеспечения безопасности общественного развития — это применение достижений научно-технического прогресса к выявлению проблем, постановке и решению разного рода задач в жизни общества и человечества в целом.

- ни в социально-философской и политологической литературе (вследствие того, что гуманитарии в большинстве своём плохо знакомы с процессами выработки и внедрения в жизнь общества научных знаний естественных и технических наук, на достижениях которых основывается научно-технический прогресс).

Тем не менее задача обеспечения экономической безопасности общества и государства в широком смысле на наивысшем уровне требует ясного понимания закономерностей, которым подчинено течение научно-технического прогресса и на которые политика государства должна опираться для того, чтобы государство занимало передовые позиции в науке и технике.

Рассмотрение этой проблематики мы будем вести на основе методологии ДОТУ, позволяющей интерпретировать психику личности, коллективную психику общества, культуру общества в целом и субкультуры в её составе как информационно-алгоритмические системы, и тем самым — преодолеть кризис «фрагментации общественности».

* * *

Высокие темпы научно-технического прогресса проистекают из способности общества к массовому осуществлению *в разумные сроки* научно-внедренческих циклов в полноте каждого из них во всех отраслях экономики.

«Научно-внедренческий цикл в его полноте» можно определить как социально-экономический процесс, начало которому даёт постановка исследовательских задач в области фундаментальной науки и который завершается тем, что её достижения воплощаются в производстве массово потребляемой продукции (включая и услуги).

«Разумность сроков» в данном контексте предполагает, что в ходе осуществления научно-внедренческого цикла:

- во-первых, достигается организационно-технологическая эффективность в решении каждой из частных задач в его составе (научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технических, технологических, организационно-управленческих);
- во-вторых, обеспечивается отсутствие «нерациональных пауз», разделяющих моменты завершения одних и начала постановки и решения других частных задач в их преемственной последовательности в ходе осуществления научно-внедренческого цикла в его полноте.

Под «нерациональными паузами» понимаются паузы между преемственными этапами научно-внедренческого цикла, обусловленные: неинформированностью потенциальных участников последующих этапов о завершении предыдущих; непониманием руководителями разных уровней, а также и потенциальными разработчиками последующих этапов возможностей, открываемых имеющимися научно-техническими достижениями; пороками социальной организации; ошибками управления; прямым саботажем, провоцируемым конкурентами; утратой суверенитета, что может выражаться в государственном запрете на проявление интереса к тем или иным областям как естествознания, так и гуманитарных дисциплин, к государственному культу заведомой лженауки;

другими причинами. В результате такого рода особенностей культурной среды научно-внедренческий цикл на каких-то своих этапах оказывается не обеспеченным трудовыми ресурсами необходимой квалификации, информационно-алгоритмическими и технологическими ресурсами, производственными мощностями, финансированием и т.п., и потому протекает медленнее, чем возможно, либо «зависает», то есть «нерациональные паузы» обретают тенденцию «длиться вечно», либо какие-то его фрагменты, не успев влиться в полноценный процесс, забываются обществом.

Все такого рода причины могут быть устранены путём изменения господствующих в обществе миропонимания, этики, социальной организации и сложившегося общественного самоуправления, в результате чего продолжительность научно-внедренческого цикла будет стремиться к объективно возможному минимуму, обусловленному профессионализмом участников и достигнутым к его началу уровнем научно-технического и общекультурного развития общества.

При этом необходимо отметить, что в условиях интенсивно протекающей глобализации научно-внедренческие циклы в их полноте могут быть локализованы разными своими фрагментами в разных государствах, в результате чего государства, в чьей экономике осуществляются завершающие этапы соответствующих научно-внедренческих циклов, обретают конкурентные преимущества — подчас монопольного характера, позволяющие взимать монопольно высокие цены за экспортируемую ими продукцию, созданную на основе результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ, проведённых в других странах¹.

В таком случае экономическая отсталость государства (и соответственно, необеспеченность его экономической безопасности даже на минимальном уровне) может выражаться в том, что достижения его собственной фундаментальной науки или опытно-конструкторских разработок (если они есть) будут возвращаться в страну в виде технологий, организационных процедур и продукции, импортируемых из-за рубежа.

- Это имело место в СССР в годы «застоя»² и, несмотря на общую деградацию науки за 1990-е годы, имеет место ныне в РФ, поскольку фундамен-

¹ В основе этого лежит формируемая рынком статистика распределения долей добавленной стоимости в цене готового наукоёмкого высокотехнологичного продукта по технологическим звеньям его производства, «склеиваемым» в единый технологический процесс рыночным механизмом. Закономерности рыночного ценообразования таковы, что чем дальше от добычи сырья и энергоносителей и их первичной обработки и чем ближе к завершению технологического цикла, — тем больше доля добавленной стоимости.

Научные исследования в области фундаментальной науки (в том числе социально-философской) и опытно-конструкторские разработки не способны к непосредственной самоокупаемости ни в короткие, ни в продолжительные сроки, вследствие того, что получаемое в их ходе знание, рассматриваемое как продукт их деятельности, входит в состав коммерческих продуктов большей частью опосредованно, а не непосредственно, например, в форме «консалтинговой услуг». Эти работы окупаются опосредованно — *и только в масштабах всего народного хозяйства в целом*, — когда научно-внедренческие циклы завершаются выпуском массово потребляемой продукции.

² Тогда сообщалось, что порядка 50 % и более изобретений, сделанных и зарегистрированных в СССР, возвращается в страну в виде импортируемой наукоёмкой высокотехнологичной продукции или созданных за рубежом технологий и реализующего технологии промышленного оборудования. Примером тому — технология непрерывной разливки стали.

тальная наука страны всё же достигает некоторых частных успехов, которые становятся общедоступным достоянием мировой науки.

- А передовое положение страны в аспекте развития техники и технологий может опираться на достижения зарубежной фундаментальной науки. Это имело место в Японии во второй половине XX века до начала ею массивных инвестиций в развитие собственной фундаментальной науки. После начала реформ Дэн Сяопина (1904 — 1997) по этому же пути идёт Китай.

Если обратиться к истории, то научно-внедренческие циклы в их большинстве предстают как случайные процессы, каждый из которых можно уподобить цепочке костяшек домино. Для того, чтобы научно-внедренческий цикл завершился, в такую цепочку, представляющую собой его образ-метафору, должен быть включён полный набор этапов-фрагментов, которые должны следовать друг за другом в некоторой «технологически преемственной» последовательности, для чего окончания одних фрагментов должны стыковаться с началами других этапов-фрагментов. Так, если на рис. 10.1-1 (ниже по тексту) последовательности костяшек, обозначенные «Фрагмент № 1» и «Фрагмент № 2», являются символами фрагментов некоего научно-внедренческого цикла, то цикл не может быть завершён до тех пор, пока между *костяшкой «1:5»* и *костяшкой «1:пусто»* не станет какая-то последовательность костяшек, обеспечивающих преодоление имеющейся несовместимости «5 — 1». Причём, если рассматривать научно-технический прогресс как совокупность научно-внедренческих циклов, то в терминах метафоры «домино» он предстанет как сеть, образованная множеством пересекающихся друг с другом выкладок «костяшек», в которых «костяшки-дублиеты» типа «6:6», «1:1» образуют общие узлы двух и более научно-внедренческих циклов.

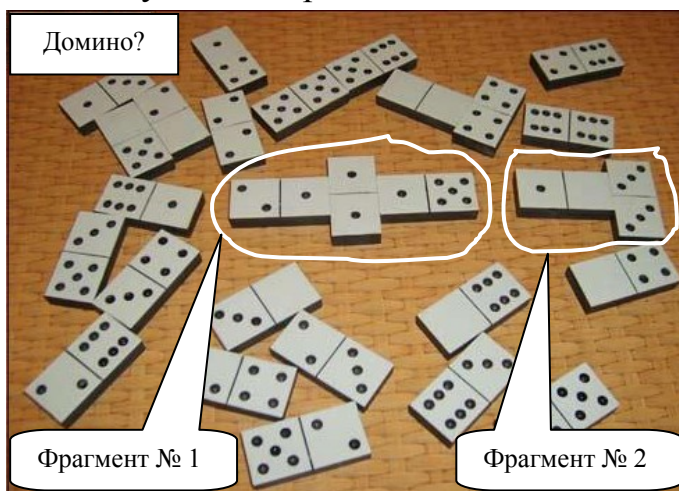


Рис. 10.1-1. ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКОГО ЦИКЛА В ЕГО ПОЛНОТЕ ИЗ ОБОСОБЛЕННЫХ ФРАГМЕНТОВ — СВОЕГО РОДА «ДОМИНО».

Правомерность такого подхода к анализу научно-технического прогресса покажем на двух широко известных примерах. Так со времён, когда Леонардо да Винчи (1452 — 1519) высказал идеи постройки вертолётa и подводной лодки, до их практической успешной массовой реализации в XX веке прошло более четырёх столетий.¹ За это время в области фундаментальной и прикладной науки, в области техники и технологий, в разных государствах было сделано множество открытий и изобре-

тений, авторы которых в своём большинстве вряд ли думали о перспективах воплощения в жизнь этих двух идей, высказанных Леонардо да Винчи. Тем не менее результаты труда их всех определили облик современной нам техносфе-

¹ Подводные лодки стали оружием в ходе первой мировой войны XX века; вертолётa стали оружием и транспортом в 1950-е гг.

ры, в которой вертолёты и подводные лодки — всего лишь две частности, для появления которых, однако, надо было завершить всего лишь два научно-внедренческих цикла в их полноте.

Исторически сложившиеся культуры не эквивалентны друг другу в качестве среды, в которой реализуются научно-внедренческие циклы. История знает культуры, которые являются большей частью потребителями достижений научно-технического прогресса, не внося в него почти никакого своего вклада; знает культуры, которые некогда в прошлом внесли огромный вклад в научно-технический прогресс цивилизации, но потом по разным причинам перешли к потреблению достижений других культур¹; знает культуры, из которых пришли многие идеи, определившие облик тех или иных отраслей и сфер деятельности, но научно-внедренческие циклы, которым положили начало эти идеи, в их большинстве завершались в других культурах; знает культуры, в которых редко когда давали начало научно-внедренческим циклам, но в которых успешно завершали научно-внедренческие циклы, начало которым было положено в других культурах; знает культуры, отторгающие научно-технический прогресс, и воспринимающие процессы внедрения его результатов в качестве агрессии против них; знает культуры, которые ориентировались на осуществление научно-внедренческих циклов в их полноте и которые достигали в этом более или менее ярко выраженных успехов. Некоторые культуры на протяжении истории переходили из одного класса в другие классы. Причём всё это имело место в истории, когда терминов, в той или иной мере синонимичных термину «научно-внедренческий цикл», не было.

Из показанного выше представления научно-внедренческого цикла как социально-экономического случайного процесса следует, что объектом управления в процессе достижения наивысшего уровня экономической безопасности должна быть не столько хозяйственная система общества как таковая, не его кредитно-финансовая система, а прежде всего — его культурная среда, поскольку именно культурная среда оказывает воздействие на формирование психологии индивидов, миропонимания, мотивации поведения и этики, включая и этику делового общения. То есть культурная среда и её специфическая компонента — этика (прежде всего этика делового общения, а не что-либо иное) — открывают и закрывают те или иные возможности для осуществления в обществе научно-внедренческих циклов в их полноте как вообще, так и в разумные сроки.

Соответственно такому взгляду способность государства обеспечить во всех отраслях своего народного хозяйства массовое осуществление в разумные сроки научно-внедренческих циклов в их полноте и эффективное завершение в своей экономике научно-внедренческих циклов, начало которым было положено за рубежом, — ключ к достижению наивысшего уровня экономической безопасности суверенного государства в широком смысле.

¹ Например, из арабского языка в прошлом в мировую науку пришла изрядная доля терминологии математики, химии, астрономии, что было бы невозможно без лидерства арабской культуры в развитии науки в прошлые времена.

10.2. Инновационные проекты: способы управления

Инновационные проекты в своём большинстве включают в себя завершающие этапы научно-внедренческих циклов. И хотя инновационные проекты не являются научно-внедренческими циклами в их полноте, тем не менее анализ осуществления инновационных проектов позволяет понять многое в том, что необходимо для реализации научно-внедренческих циклов в их полноте и, как следствие, — для обеспечения наивысшего уровня экономической безопасности.

Если обратиться к истории, то в ней можно найти примеры успешного осуществления разного рода инновационных проектов. Примерами такого рода являются создание Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ, основан в 1918 г., когда шла гражданская война и победа в ней «красных» во мнении многих была ещё под вопросом), положившего начало развитию авиации и космонавтики в СССР на научно-промышленной основе, и Манхэттенский проект в США (создание первых атомных бомб в годы второй мировой войны).

Для обоих проектов характерны общие черты:

- компетентные в определённых областях науки и техники люди уведомили представителей государственной власти о наличии определённой проблемы, о необходимости и путях её возможного решения;
- представители государственной власти осознали объективное наличие проблемы и необходимость её решения в интересах осуществления политики государства и дальнейшего развития общества;
- представители государственной власти выявили и других компетентных людей, *обладающих творческим потенциалом*, необходимым для решения проблемы;
- представители государственной власти предоставили выявленным компетентным людям необходимые для решения проблемы ресурсы и должностные полномочия;
- в процессе осуществления проекта представители государственной власти вели диалог *по научно-техническому существу проблем и путей их решения (т.е. вопрос о финансировании только сопутствовал обсуждению научно-технической проблематики, а не был доминирующим в этих диалогах)* с компетентными людьми, принявшими на себя миссию решения проблемы, и оказывали их деятельности поддержку, предоставляя в распоряжение подвластные государству *разнородные* ресурсы по мере необходимости;
- проекты достигли успеха.

В русле такой алгоритмики на протяжении десятилетий и в США, и в СССР были успешно осуществлены многие проекты, некоторые из которых стали знаковыми характеристиками XX века. Однако научно-техническое отставание СССР от США, если оценивать уровень развития техносферы не по отдельным достижениям (пусть и эпохальным), а по массово производимой продукции, технологиям и организации её производства и сбыта, стало к середине 1970-х гг. объективной данностью. И осознание этого факта не только руководством, но и широкими массами населения СССР стало главной причиной,

вследствие которой во второй половине 1980-х гг. была продекларирована попытка модернизации, получившая название «перестройка» и завершившаяся крахом культуры СССР и распадом государства, общего всем его народам.

Если анализировать причины такого рода итогов развития обеих «сверхдержав» в XX веке, то выяснится, что:

- В СССР описанный выше алгоритм осуществления инновационных проектов был единственным и безальтернативным.

О том, как он соотносился с системой хозяйствования на основе государственного планирования социально-экономического развития и централизованного иерархически многоуровневого директивно-адресного управления осуществлением планов, было сказано в разделе 9.4.2: несостоятельные попытки прогнозировать научно-технический прогресс, невозможность своевременного включения всех необходимых работ в государственный план, незащищённость системы планирования и хозяйствования от ошибок и диверсий в целеполагании, в разработке и осуществлении планов.

- А в США помимо этого алгоритма инновационные процессы массово протекали двумя другими способами:

- 1) в русле алгоритма, структурно аналогичного описанному выше, но в котором роль государственного аппарата принимали на себя директораты крупных корпораций (фирм, принадлежащих «планирующей системе», если пользоваться терминологией Дж.К. Гэлбрейта), и
- 2) инновации пролагали себе дорогу вне русла этого алгоритма в стихии рыночной самоорганизации макроэкономической системы.

Исследованиями вопроса о том, как научно-технический прогресс пролагает себе дорогу в жизнь (т.е. тем, как реализуются научно-внедренческие циклы в их полноте), ни в одном, ни в другом государстве содержательно почти никто не занимался. Правящие «элиты» и наука обеих стран по разным причинам в конечном итоге ограничились признанием факта выявившегося превосходства так называемой «рыночной экономики» ведущих капиталистических стран над экономикой СССР, управляемой централизованно директивно-адресным способом (т.е. «командно-административной системой», если пользоваться терминологией времён «перестройки»).

Однако переход в постсоветской РФ к «рыночной экономике» на основе ориентации политики на осуществление либерально-рыночной экономической модели не только не решил проблем (в том числе и инновационного развития) народного хозяйства и общества в целом, но создал те проблемы, которых в СССР не было вовсе, и усугубил те, что были. В результате перехода к либерально-рыночной экономической модели рухнули даже те отрасли, которые в СССР были на мировом уровне (тяжёлое станкостроение), а в ряде случаев задавали «мировой уровень» (самолётостроение, вертолётостроение, ракетно-космическая промышленность) и которые были вполне конкурентоспособны на мировом рынке (морской торговый флот, рыбопромысловый флот¹, промышленное строительство за пределами СССР — не только в странах-участницах

¹ Рыбопромысловый флот СССР был второй по тоннажу в мировом рейтинге.

Совета экономической взаимопомощи, но и в капиталистических странах — таких, как Египет, Индия и некоторых других).

Если исходить из того, что большинство населения страны отдачи от реформ 1990-х не получили и никогда не получат при господстве идей *монетаризма как наиболее экстремистского выражения буржуазного либерализма*, то сам факт перехода к «рыночной экономике» в РФ не может расцениваться как неоспоримое достижение или, хотя бы, как создание основы, гарантирующей в последующем успешное развитие страны *ко благу её народов*.

Такой итог и перспективы РФ на основе проведённых в 1990-е гг. реформ — неизбежный результат крайне поверхностного понимания функционирования рыночного механизма (см. разделы 1 — 7) и алгоритмики инновационного развития социально-экономических систем государств как политиками, так и консультировавшими их экономистами (идеологами реформ) в период, предшествовавший началу реформ, а также — и в период их проведения.

Причины такого положения дела состоят в том, что реформаторы 1990-х в своей политике опирались на неадекватные «теории» чикагской «научной» школы, олицетворяемой М. Фридманом (1912 — 2006), а переход к рыночной экономике (тем более не регулируемой государством на основе жизненно состоятельной системы планирования природно-общественно-хозяйственного развития) вовсе не гарантирует в перспективе научно-технического лидерства страны, поскольку **рыночная среда — только один из проводников процессов, в которых научно-внедренческие циклы в их полноте могут реализовываться.**¹ И в зависимости от объективно сложившихся параметров настройки рынка («финансовый климат», порождаемый узаконенной и фактически поддерживаемой в хозяйственной деятельности структурой функционально обусловленных расходов предприятий и налогово-дотационной политикой государства — см. разделы 6.2 и 7), а также и от ряда других — внеэкономических по их сути — факторов проводимость этой среды может меняться в очень широких пределах: от полной невозможности осуществления научно-внедренческих циклов вне руслу директивно-адресного государственного управления (как это было в СССР² и имеет место в постсоветской России) до осуществления их в сроки, близкие к объективно минимально возможным.

¹ Это подобно тому, что если некий электроагрегат требует питания трёхфазным током, но запитана только одна фаза, то электроагрегат работать не будет.

² Самые простые примеры.

В СССР на протяжении многих десятилетий выпускались электрические чайники и самовары, однако ни один завод-изготовитель не ввёл в их конструкцию автоматику, которая выключала бы чайник, когда вода в нём начинает кипеть. Но если бы такое указание дал Генеральный секретарь ЦК КПСС, то все заводы-изготовители в течение месяца ввели бы в конструкцию электрочайников и самоваров автоматику такого назначения.

Так же и для того, чтобы построить ВАЗ с помощью «Фиата» или начать производить с технической помощью «Рено» изначально морально устаревший «Москвич-2141» (последняя модель АЗЛК, на основе переработки «Симки-1308» 1973 г.), потребовалось решение Политбюро ЦК КПСС. Решить такого рода вопросы на уровне хотя бы Минавтопрома было невозможно, хотя в экономике развитых капиталистических стран они решаются на уровне директората фирмы без привлечения высшего руководства страны.

Т.е. в СССР явно не соблюдались высказанные А. Линкольном жизненно состоятельные принципы взаимоотношений государства и общества, в которых выражается динамика разграничения компетенций (включая и хозяйствующих субъектов):

Последнее имеет место в Японии на протяжении нескольких последних десятилетий. При этом обратим внимание ещё раз на то, что изрядная доля научно-внедренческих циклов, завершающие (и наиболее коммерчески эффективные) этапы которых на протяжении всего этого времени реализовывались в Японии и обеспечили ей статус одного из лидеров научно-технического прогресса, в своей основе имели фундаментальные исследования и опытно-конструкторские разработки, осуществлённые за её пределами, — вне юрисдикции государственности Японии и вне сферы проникновения инвестиций её частного бизнеса.

Теории менеджмента и экономические теории, выражающие финансово-счётный подход, в силу причин, которые могут быть поняты из соотнесения с ДОТУ, — дурная основа для того, чтобы объяснить приведённые факты и дать адекватные жизни ответы на вопросы, возникающие в связи с осуществлением научно-внедренческих циклов в разных странах и столь разительным отличием в их научно-техническом развитии. Поэтому, чтобы понять алгоритмику осуществления научно-внедренческих циклов и возникновения препятствий в их осуществлении, посмотрим на эту проблематику с позиций ДОТУ.

Согласно ДОТУ управление (а равно — самоуправление) может осуществляться структурным и бесструктурным способами (см. раздел 4).

В жизни обществ бесструктурное управление прослеживается прежде всего по процессам обмена информацией между членами общества и разного рода их объединениями, поскольку возникающие в процессе бесструктурного управления структуры далеко не во всех случаях обретают юридическую оформленность. А кроме того структуры, возникающие в процессе бесструктурного управления, могут стабилизироваться и стать носителями структурного управления, а в каких-то иных случаях возникшие в бесструктурном управлении структуры могут *распасться: либо по достижении ими целей управления, либо не выдержав давления среды или вследствие неадекватности информационно-алгоритмического обеспечения деятельности образовавших их элементов.*

Если соотноситься с этими положениями ДОТУ, и вернуться к вопросу об алгоритмике осуществления научно-внедренческих циклов в СССР и в США, то остаётся сделать вывод о том, что:

В СССР научно-внедренческие циклы в целом и инновационные проекты в их составе осуществлялись исключительно структурным способом в русле алгоритмики директивно-адресного государственного — моноцентричного — управления, а бесструктурное управление в силу разных причин было статистически редким явлением, не оказывавшим какого-либо заметного результата на научно-техническое развитие страны в целом.

Максимальное количество проектов, которыми один центр способен эффективно управлять на основе структурного способа, ограничено. Это — след-

-
- «Законная задача правительства — делать для общества людей всё то, что им нужно, но что сами они, выступая каждый в своём индивидуальном качестве, не могут сделать совсем или не могут сделать хорошо»;
 - «Мы не поможем людям, делая за них то, что они могли бы сделать сами».

ствие наличия некоего объективного предела возможностей любого центра управления адекватно обрабатывать необходимые объёмы информации в темпе, необходимом для успеха всей совокупности проектов. При этом, в конечном счёте, всё управление сводится к мощности психики руководителя этого центра персонально, поскольку его ограниченные возможности (даже возможности гения) не могут быть увеличены ни наращиванием численности персонала, ни какой-либо структурной реорганизацией. Поэтому сведение в государстве управления научно-техническим прогрессом исключительно к структурному способу (а тем более — государственная монополизация управления научно-внедренческими циклами и инновационными проектами) неизбежно влечёт за собой под тормаживание научно-технического прогресса и отставание страны от геополитических конкурентов, которые в своей политике инновационного развития достаточно эффективно опираются как на структурный, так и на бесструктурный способы управления¹. Хотя и в случае опоры исключительно на структурный способ управления какие-то *единичные* инновационные проекты в пределах возможностей центра управления могут выполняться вполне успешно, как это было в СССР (а в ряде случаев — и более успешно, чем у конкурентов).

В силу этого обстоятельства опора исключительно на структурный способ управления и повлекла за собой неэффективность государственного управления СССР в годы «застоя» и вызвала прогрессирующее научно-техническое отставание страны, которое только усугубилось в результате проведения реформ, реализовавших переход к либерально-рыночной экономической модели.

В США научно-внедренческие циклы осуществлялись структурным способом в разного рода государственных проектах (Манхэттенский проект, программа создания и развития атомного подводного флота, космические программы и т.п.), а также — в инновационных проектах, осуществлявшихся крупными корпорациями (фирмами, принадлежащими «планирующей системе», если пользоваться терминологией Дж.К. Гэлбрейта). Но наряду со структурным способом управления в США рыночная и культурная среда в целом была достаточно эффективными проводниками бесструктурного управления. И именно благодаря этому бесструктурному управлению научно-внедренческие циклы в США достаточно массово осуществлялись за пределами структурного управления инновационными проектами со стороны государства и директоров корпораций. Это и обеспечило США мировое лидерство в научно-техническом прогрессе по многим показателям, определяющим качество жизни общества.

Благодаря этой же бесструктурно управляемой составляющей Япония является одним из лидеров научно-технического прогресса, завершая научно-внедренческие циклы, которым дали начало фундаментальные исследования и опытно-конструкторские разработки, проведённые в других странах.

¹ В этом одна из причин хронической научно-технической отсталости России-СССР-России, в которой всё делается только во исполнение «царёва указа». И научно-технический прогресс во времена Петра I и И.В. Сталина имел место во многом вследствие того, что «цари» лично тянули его на себе и проталкивали в общество.

В этом же одна из причин близких к нулю темпов научно-технического прогресса в КНДР.

Этой составляющей бесструктурного управления научно-техническим прогрессом не было в СССР. Но её нет и в постсоветской РФ. А проблема организации эффективного бесструктурного управления (самоуправления) инновационным развитием страны шире, нежели проблема перехода к «рыночной экономике» от экономики, управляемой исключительно директивно-адресно.

Какие-либо «пилотные проекты» (типа «Сколково», «Роснано» и т.п.), основанные на структурном управлении, даже в том случае, если они эффективны на своих направлениях, В ПРИНЦИПЕ не могут заменить собой эту отсутствующую составляющую «самореализации» научно-технического прогресса на основе бесструктурного управления по причинам ограниченности возможностей обработки информации в структурном управлении, исходящем из какого-то одного центра даже при наличии тематически специализированных иерархий структур (как это было в СССР, где существовал специфический набор специализированных отраслевых министерств и ведомств, академий наук, отраслевых и академических научно-исследовательских институтов и проектно-конструкторских бюро).

Бесструктурный способ управления, тоже имеет свои ограничения, определяющие возможности его применения, но он позволяет более полно реализовать потенциал суперсистемы в целом в решении разного рода задач за счёт поддержки процессов, которые в ней не охватывает система структурного управления. Кроме того, исторически реально в подавляющем большинстве случаев структурное управление выкристаллизовывается из бесструктурного, если решение задач, решаемых бесструктурным управлением, обретает для общества значимость, не преходящую на протяжении достаточно длительного времени, в течение которого спонтанно сложившаяся структура обретёт устойчивость и начнёт воспроизводить себя в преемственности поколений (возможно при этом модифицируясь в соответствии с «вызовами времени»).

Соответственно этим особенностям структурного и бесструктурного управления успех инновационного развития страны требуют освоения навыков и организации эффективного государственного бесструктурного управления осуществлением: 1) научно-внедренческих циклов в их полноте в самой РФ и 2) завершения на территории РФ научно-внедренческих циклов, начало которым дали зарубежные фундаментальные исследования и опытно-конструкторские разработки. А для этого необходимо понимать, как в научно-внедренческом цикле связаны друг с другом экономическая и информационно-алгоритмическая (во всех её проявлениях) составляющие процесса.

10.3. Система образования как фактор генерации научно-технического прогресса

Научно-технический прогресс — порождение человеческого субъективизма. Для того, чтобы появилась жизненно состоятельная научная или техническая идея, субъективизм должен обладать двумя качествами:

- познавательно-творческий потенциал личности должен быть освоен в достаточной для этого мере и быть активным в области научно-технического творчества;
- личность должна быть осведомлена о тех достижениях науки и техники, которые являются необходимыми предпосылками для возникновения новой идеи и её реализации в жизни общества.

Причём первое может компенсировать отсутствие второго только отчасти: т.е. если творческий потенциал освоен настолько, что личность в состоянии произвести с нуля самостоятельно неизвестные ей знания, необходимые для достижения нового рубежа в научно-техническом прогрессе, то она может чего-то не знать из того, что уже наличествует в культуре. Но в подавляющем большинстве случаев для получения новых достижений необходимы оба фактора, и оба этих фактора закладываются изначально в семье, а только потом система образования развивает их, придавая им определённую направленность и создавая предпосылки к их реализации в деятельности общественного института, названного «Наука» (см. таблицу 7.5-1. «Объективно необходимые функции и взаимосвязи общественных институтов»). Итоги перестройки и последующих реформ, повлекли такие изменения в характере деятельности общественных институтов и в их взаимодействии друг с другом, что следует вырабатывать и реализовывать политику преодоления разнородного ущерба, нанесённого стране либеральными реформами. Это касается и проблематики научно-технического прогресса.

Так 13.05.2014 г. в программе «Невское утро» «Радио России» выступал ректор Санкт-Петербургского электротехнического университета «ЛЭТИ» В.М. Кутузов. Он рассказал, что спустя несколько лет после того, как результаты ЕГЭ стали безальтернативными при отборе претендентов на обучение в вузах, в ЛЭТИ столкнулись с массовой неготовностью выпускников средних школ к дальнейшему обучению. Для выявления реального уровня подготовки только что принятым первокурсникам было предложено решить контрольные работы по физике и математике, которые использовались в ЛЭТИ на вступительных экзаменах до введения ЕГЭ. Результат оказался обескураживающим: средний балл по математике составил 2,6,¹ а по физике — 2,4.

Если вспомнить 1970-е гг., то в ЛЭТИ и в других ведущих отраслевых вузах СССР проходной балл на некоторые наиболее интересные и перспективные в аспекте научно-технического прогресса специальности был выше 23.² В дру-

¹ Если верить бывшему министру образования и науки РФ А.А. Фурсенко, такое снижение оценок — неоспоримое благо, поскольку «высшая математика убивает креативность» [134].

² При поступлении надо было выдержать 4 экзамена: 1) математика письменно, 2) физика письменно, 3) физика устно, 4) сочинение (письменный экзамен по русскому языку и литературе). Учитывался также и средний балл школьного аттестата зрелости. Поэтому максимальное количество баллов, которые абитуриент

гом своём выступлении в этой же программе в апреле 2015 г. В.М. Кутузов сообщил, что такие контрольные для первокурсников стали ежегодными и обязательными, и по их итогам те, кто получил оценки 3 и ниже, по субботам обязаны посещать дополнительные занятия, а те, кто получил оценки 4 и 5, могут посещать эти дополнительные занятия, если пожелают.

Такие итоги реформы системы образования в постсоветской России представляют угрозу будущему страны¹. И это не случайность, т.е. не ошибка, если вспомнить высказывание на молодёжном форуме «Селигер» 23 июля 2007 г. бывшего министра образования и науки² А.А. Фурсенко, непосредственно руководившего реформой образования: «Недостатком советской системы образования была попытка формировать человека-творца, а сейчас задача заключается в том, чтобы взрастить квалифицированного потребителя, способного квалифицированно пользоваться результатами творчества других»³. Такая цель реформы, если она достигнута, автоматически останавливает научно-технический прогресс, делая его невозможным вследствие отсутствия в обществе кадровой базы его творцов. А это, в свою очередь, обрекает государство на неспособность противостоять диктату со стороны более успешных в осуществлении научно-технического прогресса государств и их альянсов.

Поэтому, если формирование и модифицирование системы образования рассматривать как фактор, оказывающий воздействие на последующее течение научно-технического прогресса, то необходимо прежде всего ответить на вопросы:

мог набрать, составляло 25.

При этом контрольные работы по физике и математике в таких вузах, как МГУ, МФТИ (5 вступительных экзаменов — математика и физика письменно и устно и 5-й — сочинение), МИФИ, ЛЭТИ и некоторых других ведущих отраслевых вузах по сложности существенно превосходили уровень большинства прочих вузов СССР. Поэтому в МГУ, МФТИ, МИФИ и ещё в нескольких вузах вступительные экзамены проводились на месяц раньше, чем в остальных вузах для того, чтобы дать возможность поступить в другие вузы наиболее хорошо подготовленным выпускникам школ, которые, однако, не смогли поступить в названные наиболее престижные вузы. И как показывает практика, многие из тех, кто получал на вступительных экзаменах в МГУ, МФТИ, МИФИ двойки и тройки, успешно поступали в вузы уровнем ниже и успешно окончили их.

¹ Информация на тему воздействия образования на дальнейшие судьбы страны:

- В 1868 г. в ходе реставрации Мейдзи японский император заявил: «Знания будут заимствоваться у всех наций мира, и устои императорской власти, таким образом, будут укрепляться» [57, с. 97]. Этому сопутствовало провозглашение равенства всех японцев перед императорским домом.
- В России в целях поддержания и в дальнейшем сословно-кастового строя и правового неравенства сословий в 1887 г. указом о «кухаркиных детях» («Доклад о сокращении гимназического образования» — официальное название, получил одобрение Александра III) существенно был ограничен доступ простонародья к получению среднего и высшего образования.

В итоге судьбы Российской и Японской империй оказались различны: Япония более или менее успешно управляется со всеми возникающими проблемами — Российская империя рухнула в результате того, что наследственно-клановая «элита» оказалась неспособна выдвинуть из своих рядов достаточное количество профессионально состоятельных управленцев, а энергия многих из тех, кому закрыли доступ к образованию указом о «кухаркиных детях», реализовалась в революционной активности. Это — иллюстрация того факта, что открытие одних возможностей — это всегда закрытие других; и наоборот: закрытие одних возможностей — это открытие других. И соответственно, процессами надо управлять, начиная с этапа анализа, выбора и открытия либо закрытия *определённых* возможностей из числа выявленных.

² Занимал этот пост в 2004 — 2012 гг.

³ В изложении депутата Госдумы, первого зампреда Комитета Госдумы по образованию О.Н. Смолина по публикации «Вступительное и заключительное слово на общественных слушаниях «Закон о добровольности единого государственного экзамена. Какой человек нужен России» [115].

- что именно в исторически сложившейся системе образования не отвечает требованиям обозримой перспективы?
- чему следует учить школьников и студентов и как учить для того, чтобы они вошли во взрослую жизнь творцами научно-технического и цивилизационного прогресса, подготовленными к «вызовам времени»?

Для ответа на эти вопросы необходимо обратиться к анализу истории становления системы образования европейского типа, которая в XX веке стала практически безальтернативной в глобальных масштабах [21, 26].

Нынешняя эпоха кардинально отличается от прошлых эпох тем, что:

- в прошлом (примерно до середины XIX века) множество социально значимых технологий, прикладных научных и технических знаний было практически неизменным на протяжении активной жизни поколения (так конструкция и облик боевых кораблей, сложившиеся к началу XVIII века, оставались практически неизменной на всём его протяжении [70]);
- на протяжении всей истории скорость обновления социально значимых технологий, прикладных научных и технических знаний нарастала по отношению к частоте смены поколений в генеалогических линиях, и в период с середины XIX до середины XX века сравнивалась с частотой смены поколений, а потом и превысила её;
- начиная со второй половины XX века, на протяжении активной жизни одного поколения успевают смениться несколько поколений технологий, прикладных научных и технических знаний¹, и скорость их обновления достигла предела, обусловленного быстродействием психики людей в процессе освоения ими новой информации.

И соответственно, если в прошлые эпохи, освоив в детстве и юности некие знания и навыки прикладного характера, можно было ими жить всю жизнь, то в наши дни в некоторых отраслях скорость обновления знаний и технологий возросла настолько, что знания и технологии могут устареть быстрее, чем длится процесс получения высшего образования для работы в этих отраслях. Так, например, в электронике элементная база обновляется один раз за пять лет, и соответственно вместе с элементной базой меняется всё: система отраслевых стандартов, методики проектирования техники, технологии производства элементной базы и конечной продукции отрасли, технологии сервисного обслуживания и утилизации.

Между тем система образования (как всеобщего, так и высшего профессионального), существующая в настоящее время, сложилась в прошлую эпоху, когда знания не устаревали на протяжении активной жизни поколения. Как

¹ Так на протяжении жизни авиаконструкторов, вошедших в профессию в 1910-е — 1920-е гг. и продолжавших работать в 1960-е — 1970-е, успело смениться несколько поколений авиационной техники, методов её проектирования и технологий производства и сервисного обслуживания: 1) «этажерки» на основе деревянного каркаса и тканевой обтяжки крыльев и органов управления; 2) «настоящие» самолёты из дерева и фанеры с металлическими и тканевыми элементами в конструкции; 3) самолёты из сплавов алюминия с поршневыми двигателями; 4) самолёты из сплавов алюминия с турбинными двигателями; сверхзвуковые самолёты из спецсплавов; 5) самолёты, практически не способные летать без разного рода электронных систем управления (при этом на смену системам управления на основе «аналоговых» устройств и технологий в 2000-е гг. пришли системы управления на основе «цифровых» устройств и технологий).

следствие сутью учебного процесса в ней является «загрузка» в психику обучаемых готовых к употреблению знаний и навыков [30, 43]. При этом в учебном процессе:

- активной стороной является лектор, рассказывающий аудитории содержание учебного курса, или преподаватель, ведущий «практические» или семинарские занятия;
- а обучаемый является пассивной стороной, в обязанности которого входит выслушать и законспектировать лекцию, или выполнить некий набор стандартных заданий на практических занятиях и семинарах;

Такое положение в период становления системы образования европейского типа было отчасти обусловлено неразвитостью полиграфии, малыми тиражами и дороговизной книг, делавших их недоступными для студентов. Но после того, как полиграфия была развита, и даже после того, как появился интернет и другие системы телекоммуникации, позволяющие обеспечить доступ студентов практически к любой информации в темпе течения учебного процесса, система образования по-прежнему работает в режиме, выработанном много веков тому назад: преподаватель читает лекцию или что-то рассказывает на семинарах и практических занятиях, а студент — более или менее эффективно — внимает преподавателю.

В силу принципов своего построения, соответствующих темпам течения информационных процессов в средневековье, исторически сложившаяся система образования требует от обучаемого:

- хорошей памяти или усидчивости «зубрилы», которые сами по себе в дальнейшем не гарантируют успехов в научно-техническом творчестве,
- но не личностной культуры самообразования, не инициативы и не познавательно-творческих навыков, не самодисциплины, без которых невозможен научно-технический прогресс.

И хотя динамика течения информационных процессов в обществе стала качественно иной, однако под процессом адаптации образования к меняющимся требованиям времени по-прежнему понимается задание того набора знаний и навыков, который должен быть загружен в психику обучаемого в процессе получения им образования. Этот подход одинаково характерен при выработке и внедрении стандартов как всеобщего образовательного минимума, так и профессионального образования среднего или высшего уровня.

Поскольку заранее предсказать, какие именно прикладные знания кому персонально потребуются в будущем, невозможно, то стремление к тому, чтобы все были готовы к предстоящей жизни, ведёт к увеличению объёма якобы необходимого минимума, даваемого как всеобщим, так и высшим профессиональным образованием. Нарастивание этого обязательного минимума приводит к тому, что все, вовлекаемые в учебный процесс, не в состоянии освоить этот обязательный минимум. Но поскольку общество нуждается в специалистах, то этот внутрисистемный конфликт между нарастиванием объёма знаний и неспособностью большинства его освоить в темпе, предлагаемом учебной программой, приводит к желанию выстроить систему образования как иерархическое сито: на первый уровень допускаются все, при прохождении на последующие

уровни идёт отсев, а до наивысшего образовательного уровня доходит меньшинство.

Положение усугубляется тем обстоятельством, что ряд исследований показывает, что под воздействием нездорового образа жизни так называемых «развитых» стран, медико-биологические показатели здоровья населения на протяжении XX века снижались (см. раздел 9.3), вследствие чего в новых поколениях выросла доля тех, кто биологически не готов к освоению учебных программ, по которым учились поколения их дедушек и бабушек¹.

Потом уже в ходе профессиональной деятельности под давлением устаревания прикладных знаний и навыков на протяжении активной жизни поколения встаёт вопрос о построении системы «непрерывного образования» взрослых, которая помогала бы им поддерживать профессиональный уровень или переходить в другие профессии, когда освоенные ими в прошлом профессиональные знания и навыки утрачивают социальную востребованность. Движение по этому пути (а именно на него нацелен «болонский процесс») ведёт ещё к одному образовательному барьеру: *практически к каждому взрослому для осуществления «непрерывного образования» на принципах, свойственных сложившейся системе (загрузка в психику готовых к употреблению знаний и формирование стандартных навыков), необходимо приставить как минимум по одному наставнику, который должен владеть новейшими знаниями и быть при этом эффективным учителем.* Но кто будет готовить это параллельное общество наставников? — Ответа на этот вопрос в рамках сложившейся системы науки и образования нет, и потому этот образовательный барьер на её основе непреодолим. Однако его необходимо преодолеть, поскольку массовый непрофессионализм и беззаботность чреваты всё более тяжёлыми по последствиям «Чернобылями» и «Фукусимами».

Ещё один порок система образования обрела во второй половине XIX века под воздействием развития фундаментальной и прикладной науки. Если обратиться к истории становления и развития системы образования в её нынешнем виде, то можно увидеть, что на протяжении XIX века качественно изменился характер профессионального, прежде всего, высшего образования. И именно это изменение характера профессионального образования, повлекло за собой изменение путей развития мировой науки в целом и внесло свой вклад в генерацию «кризиса фрагментации» фундаментальной и прикладной науки, в котором узкие специалисты даже в одной области, перестав понимать друг друга, утрачивают способность к эффективному и безопасному для общества взаимодействию как в общественной жизни, так и в ходе осуществления комплексных проектов. Это изменение характера высшего профессионального образования, происшедшее в XIX веке, состоит в следующем.

Ранее XIX века в основе высшего профессионального образования помимо текстов всё же лежала личностная культура чувств и интеллектуальная

¹ «Коэффициент умственного развития за прошедшие сто лет снизился на 14,1 пункта» [129]. См. также [130].

деятельность обучаемых, направленные на изучение *канонов*¹, т.е. сводов обязательных к исполнению правил и запретов, регламентирующих профессиональную деятельность в соответствующей сфере. Сами же каноны подчас складывались веками, а в основе их развития и появления новых канонов лежали: 1) интуиция и чувство меры, которые предлагали новые решения, и 2) практика, которая отвергала ошибочные решения, препятствуя им изменить прежние каноны или положить начало новым канонам.

Так были развиты архитектурные каноны, каноны медицины², каноны корабельной архитектуры и иных видов инженерной деятельности, канон судовождения (он получил название «хорошая морская практика») и др.

Следование выработанному таким образом *канону той или иной профессиональной деятельности* гарантировало некоторый приемлемый для своего времени уровень качества соответствующих видов деятельности и их безопасности. А отступление от канонов не гарантировало ничего и в ряде случаев сопровождалось катастрофами.

Один из наиболее известных примеров такого рода трагического по своим последствиям отступничества от канона — шведский линейный корабль «Ваза», названный в честь правящей династии. Он был построен вопреки канону того времени строительства кораблей этого класса, поскольку заказчик — шведский король Густав II Адольф — настоял на этом, ибо хотел иметь самый быстроходный и самый сильный в мире корабль. В итоге такого политического давления корпус «Вазы» был уже, нежели этого требовал канон, осадка и масса балласта тоже были меньше, он нес паруса большей площади, нежели это допускал канон, на нём были установлены более тяжёлые пушки, нежели разрешал канон. Все эти отступления от выработанного канона не были подкреплены какими-либо расчётами или экспериментами на основе научно обоснованных работоспособных инженерных методов, которых в то время (1625 г. — выдача заказа и начало разработки проекта) просто не существовало.

В результате неправомерного отступничества от канона в первом же плавании 10 августа 1628 г. при слабом, но порывистом ветре налетевший шквал накренил корабль, шедший даже не под полными парусами, так, что он черпнул воду открытыми пушечными портами нижней батарейной палубы, после чего лёг на борт и затонул, погубив порядка 50 человек из примерно 100 человек экипажа и членов их семей, приглашённых на борт в первое плавание (по другим данным погибло около 170 человек).³

Освоение канонов профессиональной деятельности в те времена протекало на основе расширения кругозора обучаемых, охватывавшего и другие от-

¹ Канон (греч. κανών) — неизменная (консервативная) традиционная, не подлежащая пересмотру совокупность законов, норм и правил в различных сферах деятельности и жизни человека. (Википедия).

² Так один из трактатов средневекового врача Ибн Сины (Ави-Цены) (980 — 1037) прямо называется «Канон врачебной науки».

³ Потом об этом позоре предпочитали не вспоминать в течение нескольких столетий. Нашли корабль на дне моря в 1961 г., подняли, обработали консервантами, в течение 30 лет вели реставрационные работы, и с 1990 г. он экспонируется в музее своего имени в Стокгольме.

См. интернет-ресурсы: <http://webmandry.com/evropa/shvetsiya/muzei-stokgolma.-korabl-muzey-vasa-vaza-edinstvennyy-v-mire-sohranivshiy-sya-parusnyy-korabl-nachala-xvii-stoletiya.html>; <http://stockholm-info.ru/index.php/museums/vasa.html> и др.

расли знания, с которыми канон профессиональной деятельности был так или иначе связан прямо или опосредованно: именно в этом изначально был смысл термина «университетское образование»¹. Т.е. в *действительно университетском образовании* профессионально специализированные знания — всего лишь более детально проработанные фрагменты общей и *целостной* картины *целостного* мира, которую рисовала наука соответствующей эпохи и которую в целом обязаны были знать все выпускники университетов.

И далее уже в своей профессиональной деятельности именно на основе широкого кругозора профессионалы разных отраслей могли понять друг друга при осуществлении совместными усилиями комплексных проектов, частные задачи в которых решались на основе соответствующих канонов.

Кроме того, у тех, кто опьянён научно обоснованными методами решения разного рода частных задач наших дней, в действительности нет причин превозноситься над профессионалами прошлых эпох, поскольку некоторые задачи, которые успешно и неоднократно решались в прошлые эпохи, не могут быть решены на основе научно обоснованных методов наших дней.

Личностная же культура чувств и психической в целом деятельности, в которой чувство меры и интуиция были главными факторами выработки новых канонов и модификации ранее существовавших, в ряде случаев позволяла делать то, что не позволяют инженерные методы наших дней. Так задача *«построить амфитеатр, в котором звук разрываемой на сцене бумаги или шёпот актёра были бы слышны на всех зрительских местах, включая задние ряды, столь же отчётливо, как и на сцене»*, — за пределами возможностей инженерных методов наших дней. Однако такие амфитеатры древние греки строили практически везде, где жили. В наши дни эта задача решается посредством микрофонов, электроники, звуковоспроизводящей аппаратуры, которую размещают в разных местах зрительного зала. И ценители музыкального искусства знают, что звучание живого голоса или музыкального инструмента, не прошедших через электронику и управляющее воздействие звукооператоров — это одно, а техническое звуковоспроизведение, подменяющее живую музыку, — это нечто, качественно иное. Т.е. имеет место определённый регресс качества созидательной деятельности и качества жизни на фоне научно-технического прогресса.

С середины же XIX века в высшее профессиональное образование стали интенсивно входить научные методы обеспечения профессиональной деятельности в соответствующих отраслях — методы решения частных задач в каждой из них. Они стали вытеснять из процесса обучения изучение канонов, в результате чего устаревшие каноны прошлых эпох остались в прошлом, а новые перестали создаваться. Так каноны исчезли из образовательного процесса, и как следствие, — из практической деятельности выпускников системы.

Это повлекло за собой множество ошибок деятельности, которые и выразились в глобальном биосферно-социальном (экологическом) кризисе:

¹ Слово «университет» происходит от латинского «universus» — «всё», иначе говоря, — «всеобщность».

- В прошлом канон выражал допустимые возможности взаимосвязей частных в целостности того или иного дела (либо техносферного объекта) и тем самым гарантировал кроме удовлетворения прямых требований заказчика, предъявляемых по оглашению, удовлетворение по умолчанию множества других жизненно важных требований, о необходимости удовлетворения которых заказчик и исполнитель могли даже и не подозревать.
- С отказом от канонов и замещением их научно обоснованными методами решения частных задач проектант (конструктор), опираясь на них, может удовлетворить требования, выставленные заказчиком в прямой форме по оглашению, но при этом, *если он не имеет за душой ни чувства меры, ни интуиции*, он способен породить инженерное сооружение, которое само является генератором опасностей и бед, и порождает беды при воздействии на него не учтённых при проектировании внешних факторов.

Т.е. историческая практика (от «Титаника» до Чернобыля и Фукусимы) показывает, что выработка и освоение научно обоснованных методов решения частных задач — хотя и необходимое условие для безопасной деятельности в современных условиях, но явно недостаточное.

Обладая названным выше пороками, образование:

- становится всё более узкоспециализированным, а профессионалов по координации деятельности узких специалистов, порождаемых системой, не готовит никто;
- по-прежнему носит характер загрузки в психику обучаемого того или иного свода знаний фактоописательного характера, но выпускники вузов — даже по специальностям декларативно научно-исследовательского профиля — в своём большинстве реально не владеют методологией познания и творчества, которая бы позволяла им самостоятельно выявлять «междисциплинарные пропасти» и заполнять их достоверным знанием в ходе проведения фундаментальных исследований или решения прикладных задач при осуществлении комплексных проектов.

Положение усугубляется тем, что в дальнейшем управленческий корпус (руководители предприятий и государственность как общественный институт) формируется из таких узко специализированных профессионалов, которые за пределами своей бывшей профессии оказываются практически полностью невежественными, вследствие чего вырабатывают и принимают к исполнению порочные управленческие решения. По этой причине в социально-управленческой практике по невежеству системно-массово нарушаются объективные закономерности всех шести категорий [25], которым подчинено бытие человечества и культурно своеобразных обществ в его составе¹.

Т.е. проблема развития образования не в том, чтобы выработать очередной «современно-перспективный» набор сведений и навыков, которые необходимо загрузить в психику обучаемых в процессе получения ими об-

¹ На рис. 9.1-1 по сути представлен «канон» организации общественно необходимого социального управления на основе объективных закономерностей всех шести групп на обозримую перспективу.

разования на каждом уровне, а в том, что принципы образования, сложившиеся в ещё в средневековье и породившие нынешнюю систему образования, неадекватны современности и перспективным требованиям будущей эпохи. Система образования, адекватная нынешней эпохе, должна ориентироваться на достижение иных целей и строиться на иных принципах.



Рис. 10.3-1. ДРЕВО ПОЗНАНИЯ.

Науку, понимаемую как процесс выработки знаний и их трансформации в прикладные навыки и результаты практической деятельности, можно уподобить растущему дереву — «дереву познания». В такой метафоре почвой является объективная реальность как таковая и вся известная фактология естествознания, обществоведения, прикладных частных наук; корнями дерева — методология познания; стволом — достаточно общая (в смысле универсальности применения) теория управления (ДОТУ); кроной — вся совокупность прикладных научных дисциплин, посредством которых мы решаем те или иные задачи в жизни цивилизации (т.е. управляем выявлением и разрешением проблем в соответствующих отраслях деятельности); плодами древа познания являются все результаты, получаемые цивилизацией, начиная от благ и кончая последствиями нездорового образа жизни цивилизации, экологического кризиса, техногенных катастроф типа Чернобыля и Фукусимы; а границей ствола и каждой из ветвей является метрология, в самом общем смысле понимаемая как наука об установлении определённых связей абстракций и лексики теорий с реальностью жизни.

Если соотносить с этой метафорой исторически сложившуюся систему образования, то ею к освоению предлагается некая «икебана»¹, составленная из разрозненных и подрезанных ветвей реального «древа познания», в композицию которого будут входить и лженауки — тени, отбрасываемые этой «икебаной»; она снисходит до уровня метрологии только в технических дисциплинах и некоторых отраслях естествознания. Ствол — ДОТУ — неведом практически никому, даже кибернетикам, хотя именно «кибернетика» на протяжении уже более полувека подаётся обществу как «наука об управлении». А методология познания, тем более в её практических выражениях, после того, как марксизм перестал ограничивать кругозор, была предана забвению и стала чем-то непознаваемым либо несуществующим даже для многих философов, к компетенции которых она ранее относилась.

¹ Икебана — традиционное японское искусство составления композиций из срезанных растений, помещаемых в специальные сосуды.

Но кто, как и с какими целям создаёт «икебану» образовательных стандартов? — этот вопрос не обсуждается, хотя ответ на этот вопрос — ключевой в формировании последствий действия закономерности, представленной на рис. В-1 во Введении.

Т.е. метафорически говоря, главная проблема образования вообще, и высшего профессионального образования, в частности, — его оторванность от почвы и корней.

Многочисленное устаревание знаний и навыков на протяжении активной жизни поколений в наши дни и в обозримой перспективе требует от нас такой системы образования, которая бы научила человека:

- самостоятельно оценивать свою потребность в новых знаниях и навыках, необходимых для успешного и безопасного осуществления деятельности,
- самостоятельно находить необходимые знания в культуре общества и осваивать их, если они есть,
- или же, если поиск окажется безрезультатным¹, то производить необходимые знания и навыки с нуля самостоятельно в темпе развития ситуации или заблаговременно по отношению к динамике её развития.

Если одной фразой, то адекватная условиям нынешней эпохи система образования должна, прежде всего, прочего — научить человека самообучаться и уметь помогать в деле самообучения окружающим, принимая помощь такого рода и с их стороны. В научной терминологии это означает, что главной целью системы образования должно стать освоение учащимися методологии познания, т.е. выработка ими личностной культуры, работающих навыков познания и творчества. Последнее необходимо пояснить.

Психика человека генетически запрограммирована так, что:

- наше мировоззрение и миропонимание² представляют собой совокупность разграниченных меж собой информационных модулей разного характера и взаимосвязей между ними;
- мы мыслим разграниченными информационными модулями, принадлежащими нашему мировоззрению и миропониманию, связывая их друг с другом и с объективной реальностью, информацию о которой воспринимаем непосредственно при помощи чувств, либо опосредованно — через приборную базу науки и техники и через других людей.

Этот процесс может протекать как в лексических формах, так и вне их. При этом наше мировоззрение (а так же и миропонимание) развивается за счёт: 1) включения в него ранее отсутствовавших в нём модулей, 2) внутреннего разграничения (разделения на компоненты в процессе детализации) уже известных модулей, 3) формирования ранее не существовавших связей между компонентами мировоззрения и миропонимания и модификации существовавших.

Фактически это означает, что в процессе познания мы разрешаем те или иные неопределённости в нашем мировоззрении и миропонимании по поводу состава множества информационных модулей, их разграничения модулей и связей между ними. В статье, посвящённой Сократу, «Советский энциклопедический словарь» характеризует его следующими словами: «один из родона-

¹ Так в литературе попадалось сообщения, что в 1970-е гг. в США существовала рекомендация: если стоимость разработки оценивается менее, чем в 50 000 долларов, то поиск аналогов производить не следует — в подавляющем большинстве случаев было быстрее и дешевле осуществить разработку с нуля.

² В данном контексте:

- мировоззрение — совокупность информационных модулей в психике индивида, не связанных с лексикой;
- миропонимание — мировоззрение в его лексическом выражении.

чальников ДИАЛЕКТИКИ, КАК МЕТОДА ОТЫСКАНИЯ ИСТИНЫ ПУТЁМ ПОСТАНОВКИ НАВОДЯЩИХ ВОПРОСОВ»¹. Т.е. методологией познания, генетически запрограммированной для человека, является диалектика в том понимании этого явления, которое дано в этой цитате. При этом надо особо обратить внимание на то обстоятельство, что в силу уникальности всякого творчески-познавательного акта, обусловленности его конкретикой жизненных обстоятельств и личностными особенностями познающего субъекта, **диалектика как метод познания не поддаётся формализации, т.е. так называемые «законы диалектики» не являются законами диалектики.**

И одна из ошибок европейской познавательной-научной и образовательной культуры состоит в том, что в ней логика (подчас «дьявольская логика», в которой аксиомы и правила меняются по мере необходимости в процессе течения логического процесса) подменила собой диалектику. На это обстоятельство ещё в первой половине XIX века указал русский философ А.С. Хомяков (1804 — 1860):

«Гегель в своей гениальной “Феноменологии” дошёл до крайнего предела, которого могла достигнуть философия по избранному ею пути: ОН ДОСТИГ ДО ЕЁ САМОУНИЧТОЖЕНИЯ (выделено нами при цитировании). Вывод был прост и ясен, заслуга бессмертна. И за всем тем его строгий логический ум не понял собственного вывода. (...) Гегель в невольном самообмане создал колоссальный призрак своей Логике, свидетельствуя о великости своего гения великостью своей ошибки» [139, с. 119, 120].

Назвал А.С. Хомяков и причины неадекватности западной философии, а равно и последствия получения образования на её основе, одинаково характерные для всех культур, где «элита» формируется на основе образования европейского типа:

«То ВНУТРЕННЕЕ СОЗНАНИЕ, КОТОРОЕ ГОРАЗДО ШИРЕ ЛОГИЧЕСКОГО (выделено нами при цитировании: «логическое сознание» в переводе на русский — словесно выражающееся осознанное мышление, внутренний монолог человека на уровне сознания в его психике; «внутреннее сознание» — бессознательные уровни психики) и которое составляет личность всякого человека так же, как и всякого народа, — утрачено нами» [139, с. 121].

Т.е. проблема нашей культуры в том, что примитивная логика уровня сознания² подменила глубинно-психологическую диалектичность мышления личности во всей её полноте, заблокировав её, и тем самым лишив человека возможных результатов его истинного мышления. Г.Ф.В. Гегель, формализовав диалектику в три известных закона, лексически выразил факт этой подмены, не осознав его. Логика (и прежде всего — «дьявольская») как инструмент познания существенно проигрывает диалектике, поскольку неприменима там, где диалектика вполне работоспособна. Дав оценку европейской философии, А.С. Хомяков указал на необходимое направление развития личностной культуры мышления, в котором бы логика сознания не подавляла бы внутреннюю

¹ Советский энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия. 1987.

² Параметры работоспособности сознания большинства людей в состоянии бодрствования в «не изменённых состояниях»: быстроедействие — 15 бит/сек, 7— 9 объектов одновременно.

генетически предопределённую диалектичность мышления человека на его бессознательных уровнях психики, чья мощь многократно превосходит возможности сознания.

Это означает, что ключевой наукой, позволяющей перейти от существующей к общественно необходимой системе образования является психология. Причём для перехода необходима психологическая наука, которая в своём арсенале имеет не 46 разных «теорий личности», а одну теорию личности, которую каждый мог бы соотнести со своими собственными ощущениями и на этой основе научился бы создавать определённое настроение — адекватное той деятельности, которой он намеревается заниматься. В подавляющем большинстве случаев неспособность людей к тем или иным видам деятельности (включая учёбу, самообразование и научно-техническое творчество) носит иллюзорный характер и представляет собой не действительную неспособность, а неумение осознанно произвольно создать в себе настроение, которого эта деятельность объективно требует для успеха.

Соответственно задача начальной школы — обучить ребёнка осмысленному осознанию самоощущений, самоконтролю и навыкам создания настроения, которое позволяет легко осваивать готовые и вырабатывать с нуля новые знания. Кроме того, начальная школа должна учить детей скорочтению в темпе листания страниц, а не чтению в темпе внутреннего монолога. Скорочтение — необходимый навык для вхождения в процесс самообучения, поскольку с его помощью в психике индивида устанавливаются многовариантные связи между информационными модулями мировоззрения, что на уровне миропонимания в принципе недостижимо. Поэтому благодаря скорочтению можно устранить большинство проблем общеобразовательной и высшей школы. Прежде всего, если навык скорочтения освоен, то нет потребности в преподавателе как в лекторе. Процесс обучения становится интерактивным, поскольку в нём по своему активны обе стороны: и наставник, руководитель процесса самообучения, и учащийся.

Тем не менее, и в этом случае сохраняется потребность в некотором минимуме знаний, которыми должны владеть все. Это касается как общеобразовательной школы, так и высшего профессионального образования. Разница только в том, что в процессе самообучения общеобразовательная школа должна выводить на минимум, позволяющий обществу быть культурно-целостным; а профессиональное образование среднего и высшего уровня должно выводить на тот минимум, который позволяет войти в соответствующую профессию и далее в ней совершенствоваться. Причём важно, чтобы оба минимума включали в себя не только то, что стало информационно-алгоритмической основой успешной деятельности в тех или иных отраслях, но и сведения об ошибках прошлого и о проблемах, решение которых требуется в настоящем.

Кроме того, в общеобразовательных школах необходимо отдельное обучение мальчиков и девочек, поскольку генетические программы телесного развития и становления личностной психики у мужчин и женщин разные, вследствие этого мальчикам и девочкам свойственны разные типы мировосприятия и обработки поступающей информации. Поэтому совместное обучение мальчиков и девочек снижает образовательный уровень и тех, и других. Но кроме того,

примерно с десятилетнего возраста в классах начинается «война полов», обусловленная различием генетических программ становления личностной психики мальчиков девочек, а автоматизмы ведения этой войны, выработанные в школе, впоследствии переносятся и в семейную жизнь, приводя многие семьи к краху.

Что касается профессионального образования и в особенности высшего профессионального образования, то оно должно исходить из принципа: узкий профессионализм, лишённый кругозора и осознания междисциплинарных взаимосвязей, опасен для общества, поскольку успех в узкой области через систему междисциплинарных взаимосвязей может повлечь катастрофические последствия в других сферах жизни. Узкий специалист способен дать ответы на вопросы, как построить атомную электростанцию или произвести генно-модифицированные организмы (ГМО). Но какие последствия будут сопутствовать этим «успехам» в других областях, и как они скажутся на судьбе цивилизации в целом, — на эти вопросы он дать ответа не способен. А последствиями могут быть — вплоть до глобального «Чернобыля» и биологической катастрофа цивилизации вследствие разрушения биосферы, в которой есть место биологическому виду «Человек разумный», под воздействием накопления радиоактивных отходов или разрушения генетики естественных биологических видов под воздействием генетического обмена их с ГМО.

Это обстоятельство — ещё один фактор, который делают в обозримой перспективе решающей наукой психологию, поскольку интуиция, предостерегающая людей от вредоносного выбора, — это не выдумки, а элемент нашей психики, которым мы должны научиться пользоваться.

Ещё одним средством защиты от вредоносности узкого профессионализма должно стать профессиональное образование (прежде всего высшее) на основе тематически широкого естественнонаучного и социологического образования. Оно должно включать в себя так же достаточно общую в смысле универсальности применения теорию управления, поскольку она способна быть языком междисциплинарного общения; метрологию в ранее определённом понимании этого термина; теорию вероятностей и математическую статистику как минимум на уровне понимания смысла графиков и диаграмм, но лучше — на основе владения аппаратом дифференциального и интегрального исчисления.

Система образования, адекватная требованиям эпохи, должна соответствовать следующим требованиям.

1. Ориентироваться на формирование навыка самообучения под руководством наставников, основой чего должны стать 1) психо-физиологические практики произвольного создания настроения и 2) скорочтение.
2. Включать в себя методологически-познавательную и фактологическую составляющие.
3. Фактологическая составляющая должна включать в себя общеобразовательную компоненту (естествознание, социология, теория управления, метрология, теория вероятностей и математическая статистика) и профессиональную (в том числе и эргономику — науку о соответствии объектов искусств-

венной среды обитания и организационных процедур общества физиологии и психологии человека с учётом половой принадлежности).

10.4. Информационное обеспечение научно-технического прогресса

Если в обществе люди, способные вырабатывать идеи, достаточно многочисленны, то вступает в действие социально-организационный фактор реализации научно-внедренческих циклов. Он тоже носит многоаспектный характер. Первый аспект связан непосредственно с распространением в обществе научно-технической информации. Образно говоря, культурная среда общества должна быть такой, чтобы «костяшки домино» (см. рис. 10.1-1) могли соприкоснуться друг с другом в том числе и вследствие того, что многие из них существуют во множестве экземпляров, что повышает вероятность их соприкосновения в «случайных процессах» бесструктурного управления.

Если анализировать процессы циркуляции информации в цивилизованных обществах, то можно выявить две системы обеспечения доступа заинтересованных лиц к информации:

- одна работает на обеспечение произвольного доступа к информационным массивам по инициативе самих людей, проявивших интерес к определённой тематике в силу разных причин;
- вторая работает на защиту массивов информации определённой тематики от несанкционированного доступа со стороны людей, проявляющих к ней интерес по разным причинам: от праздного любопытства, не ставящего перед собой никаких определённых целей, связанных с ознакомлением с этой информацией, до осознанной работы на разведывательные службы иностранных государств и конкурентов по бизнесу.

Функционирование каждой из систем, критерии их эффективности и характер их взаимодействия друг с другом оказывают воздействие на способность общества осуществлять научно-внедренческие циклы в их полноте и инновационные проекты как этапы научно-внедренческих циклов, в том числе и в тех случаях, когда начало соответствующим научно-внедренческим циклам было положено за пределами общества. Поэтому обратимся к рассмотрению функционирования обеих систем и их взаимодействия.

Предположим, что в некоем очень секретном научно-исследовательском институте получены научно-технические достижения (т.е. выработан набор идей и знаний), который в XXI веке позволяет создать техносферу XXV века. Понимая значимость этих достижений, чтобы обеспечить себе преимущество над геополитическими противниками, на эти разработки сразу же повесили предельно высокие грифы секретности, вследствие чего о них по собственной инициативе не узнает никто, кроме разработчиков этих идей и начальников разработчиков.

Причём если подниматься по иерархии руководства вверх, то чем выше по иерархии — тем ниже осведомлённость в полноте и детальности и ниже уровень понимания сути и значимости сделанных открытий, поскольку, чем выше по иерархии — тем шире круг вопросов, с которыми приходится работать управленцам, а их возможности в детальном понимании каждого из них — ограничены. И это так даже в том случае, если структуры власти не забюрократизированы и для подавляющего большинства управленцев действительно важны

дело и его результаты, а не документооборот и формалистика отчётности, уби- вающие дело и не позволяющие довести его до получения результатов.

Дальнейшая разработка и освоение инновационных идей в условиях ре- жима секретности возможна только на основе структурного способа управле- ния, когда начальство само решает, кого из подчинённых и в каком объёме сле- дует ознакомить с той или иной засекреченной информацией. К тому же реше- ние начальства ограничено системой режима проведения засекреченных работ, которая распределяет персональные права допуска к информации определён- ной тематики для всех работников системы — как начальников, так и подчи- нённых на всех уровнях. Вследствие этого, если, по мнению руководителя про- екта, кого-то из подчинённых следует ознакомить с определённой информаци- ей, но подчинённый не имеет соответствующих прав допуска, то его ознаком- ление с этой информацией будет нарушением режима проведения работ со сто- роны руководителя, и может повлечь для него неприятности — вплоть до уго- ловной ответственности и краха карьеры.

В результате даже *при всеобщей добросовестности в труде* вследствие неизбежности ошибок начальства в распределении информации среди подчи- нённых, ошибок в докладах вышестоящему начальству о полученных результа- тах, открывшихся перспективах и возникших проблемах, а также вследствие особенностей функционирования системы распределения прав допуска к ин- формации среди исполнителей и руководителей — научно-технический про- гресс может быть практически полностью остановлен: либо вообще, либо на каких-то направлениях; но и в случае, если он не остановлен, то он в системе ограничений режима секретности протекает в целом медленнее, нежели мог бы протекать¹. В сказанном нет ничего принципиально нового. Как некогда заме- тил Д.И. Менделеев, «тайна, секрет — губят большие дела»².

Так, когда появились углепластики, американцы повесили на эту тему гриф секретности, поскольку посчитали, что это перспективный конструкцион- ный материал, в том числе и для авиационно-космической техники. Японцы, не присваивая никаких неуместных грифов секретности, начали производство лыжных палок, ручек для зонтиков и т.п. из углепластиков. В результате угле- пластики вошли в конструкцию летательных аппаратов в Японии раньше, чем в США, поскольку разработка конструкций углепластиковых изделий и освоение технологий их производства в Японии осуществлялась более широким фронтом и более интенсивно.

Т.е. конкурентные преимущества страны в настоящее время могут быть обеспечены не засекречиванием работ по каким-либо темам, а тем- пами проведения фундаментальных исследований и опытно-конструктор-

¹ Исключения из этого могут быть, но фактически такого рода исключения подтверждают сказанное, поскольку в этих случаях создавались зоны информационного обмена участников проекта друг с другом с ми- нимумом ограничений, но такие зоны практически полностью изолировались от остального общества на весь период проведения работ. В близком к этому режиме в США и в СССР осуществляли проекты по созданию своих ядерных вооружений и некоторые другие проекты. Кроме того и режим материально-технического обес- печения таких проектов тоже был особый, весьма отличный от режима материально-технического обеспечения прочих проектов, в том числе и секретных, за которыми признавалась меньшая значимость.

² Менделеев Д.И. Нефтяная промышленность в Северо-Американском штате Пенсильвании и на Кавка- зе.

ских работ, темпами освоения **МНОЖЕСТВА** инноваций в массовом производстве, опережающими возможности геополитических конкурентов.

Кроме того, превосходство в уровне и качестве образования делает для представителей геополитических конкурентов непонятным и не позволяет адекватно оценить многие незасекреченные сообщения и их значимость.

Но режим секретности проведения работ в том виде, в каком он существовал в СССР к началу перестройки¹ и в каком виде он во многом унаследован постсоветской Россией, является препятствием для *массового* осуществления научно-внедренческих циклов в разумные сроки на основе бесструктурного управления. Т.е. обеспечение информационно-алгоритмической безопасности управления в обществе, включая и управление научно-техническим прогрессом в наши дни и в обозримой перспективе не сводится к созданию и поддержанию режима секретности как системы персонально адресного распределения информации среди исполнителей работ и подчинённых руководителей в соответствии с их правами допуска к информации. Обеспечение информационно-алгоритмической безопасности управления, в том числе и научно-техническим прогрессом, носит четырёхаспектный характер.

С одной стороны необходимо уведомить как можно более широкий круг потенциальных пользователей полученных научно-технических достижений о результатах и перспективах, которые эти достижения открывают. Это создаёт предпосылки к тому, чтобы те, кто потенциально способен решить проблемы в своей сфере профессиональной деятельности на основе этих достижений, — узнали об этих достижениях и проявили инициативу к их реализации. Предпосылки к тому, что они поведут себя именно так, должна создать нравственно-этическая атмосфера в обществе, поддерживающая благосостояние как результат профессионализма и добросовестности в труде.

С другой стороны публикации должны быть такими, чтобы геополитический конкурент на их основе не мог получить бесплатного доступа к систематическим научным данным, позволяющим ему провести все последующие этапы научно-внедренческого цикла самостоятельно, не заплатив за фундаментальные исследования и проведение опытно-конструкторских разработок, не потратив время и ресурсы на повторение полученных результатов.

Т.е. публикации должны быть:

- доступны широкому кругу лиц по их инициативе, а не по санкции начальства, как это предусматривает сложившаяся практика осуществления режима секретности;
- содержательно они должны быть таковы, чтобы профессионал был способен оценить их научную состоятельность на основе известных ему законов природы, научных теорий, своей практической деятельности, либо объяснить себе ранее необъяснимые факты на основе новых теорий, о которых сообщает публикация.

¹ Он сложился к концу 1940-х гг. и в целом соответствовал обстоятельствам той эпохи. Но к началу 1970-х гг. он перестал соответствовать обстоятельствам новой эпохи и стал реальным фактором торможения развития СССР.

И если, ознакомившись с публикациями, заинтересованные лица пожелают реализовать достижение в своей деятельности, то они должны оказаться перед дилеммой: либо обратиться к разработчику достижений за консультациями, помощью, за систематическими (а не единичными) экспериментальными или расчётными данными, либо самостоятельно провести аналогичные исследования (на что потребуется время и ресурсы, — подчас не малые).

Третий фактор — воспитание в студентах и курсантах личностной культуры работы с информацией. Это должно стать неотъемлемой составляющей высшего профессионального образования, направленной на искоренение той составляющей культуры общества, которая характеризуется словами «болтун — находка для шпиона». Обсуждение определённых тем, связанных с работой, допустимо только в условиях, с высокой вероятностью обеспечивающих невозможность «случайного» ознакомления с этой информацией посторонних, не имеющих прямого отношения к выполняемому проекту.

Четвёртый фактор был уже назван ранее: превосходство в уровне и качестве образования делает для представителей геополитических конкурентов непонятным и не позволяет адекватно оценить многие незасекреченные сообщения и их значимость.

Ещё один аспект социально-организационного фактора связан с генерацией и поддержанием устойчивости коллективов, которые осуществляют фундаментальные исследования, опытно-конструкторские разработки и разработку серийной продукции, технологий и организации её производства и обеспечения последующих этапов жизненного цикла продукции.

Развитие культуры в целом и научно-технической её составляющей достигло такого уровня, что хотя генераторами идей по-прежнему являются личности, но реализаторами этих идей могут быть только коллективы (исключения носят единичный характер).

В каких-то ситуациях структурно организованный коллектив может быть носителем научно-внедренческого цикла в его полноте. Но в большинстве случаев из-за ограниченности возможностей структурного управления в наши дни *структурно организованный коллектив профессионалов разного профиля подготовки* может быть носителем только какого-то одного этапа научно-внедренческого цикла в его полноте или же координатором (головным исполнителем) инновационного проекта. Осуществление научно-внедренческого цикла в его полноте требует, чтобы все его преемственные этапы поддерживались в обществе достаточно квалифицированной работой как минимум одного функционально специализированного коллектива профессионалов. Если такие коллективы есть, то средствами бесструктурного управления им должны быть предоставлены практически реализуемые возможности для координации их деятельности по их инициативе. Если таких коллективов нет¹, то они должны быть

¹ Есть задача, ярко иллюстрирующая роль слаженного коллектива профессионалов в жизни. Это — иллюстрация к первому тезису (аксиоме) в разделе 2:

Приходит грузовик, гружённый кирпичом. 10 человек выстраиваются в цепочку и начинают перекидывать кирпичи из кузова грузовика к месту складирования. Вероятность того, что каждый из них не уронит и не разобьёт очередной кирпич, равна 0,9. Спрашивается: сколько кирпича уцелеет?

Если проект требует определённого количества целого кирпича, а уцелевшая доля меньше этого количества, то проект считается сорванным. Практика показывает, что многие студенты не в состоянии решить эту задачу даже после того, как успешно сдали теорию вероятностей и математическую статистику.

Печально также и то, что многие понимают значимость этой задачи исключительно в прямом смысле и настаивают на неправомерности её постановки вследствие жизненной несостоятельности, мотивируя свою позицию тем, что если речь не идёт о лицевой кладке, то кирпич может быть и колотым и это делает задачу жизненно неактуальной. Но если любой реальный проект (например, создание с нуля аэробуса) представить сетевой моделью, образуемой некоторым множеством взаимосвязанных цепочек последовательно выполняемых работ, и для каждой цепочки рассмотреть аналог задачи о разгрузке кирпича, то станет ясна роль слаженной работы профессионалов в коллективе и разных коллективов при осуществлении больших проектов: научно-внедренческих циклов в их полноте, этапов научно-внедренческих циклов, инновационных проектов, производственных программ и т.п. В ряде случаев одной неумышленной ошибки или единичного акта недобросовестности при исполнении служебных обязанностей либо единичного проявления непрофессионализма может оказаться достаточно для краха проекта или возникновения катастрофы.

Примером такого рода катастрофических единичных ошибок является катастрофа межконтинентальной баллистической ракеты Р-16 на космодроме Байконур 24 октября 1960 г., в результате которой были уничтожены сама ракета, стартовый комплекс и погибли главнокомандующий РВСН СССР главный маршал артиллерии М.И. Неделин (1902 — 1960) и ещё 77 человек. Причиной катастрофы стал ошибочный запуск на стартовом столе двигателя второй ступени ракеты-носителя вследствие ошибки автоматики или грубого нарушения процедуры предстартовой подготовки ракеты.

В минимальном, относительно безопасном, виде неслаженность коллективов, массовые недобросовестность и непрофессионализм в труде выражаются в низком качестве массово выпускаемой продукции, в которой наличествует множество конструктивных пороков и производственных дефектов. Так в России ВАЗ и другие предприятия автором производят множество моделей автомобилей, но при наличии возможностей россияне предпочитают покупать иномарки — даже подержанные. Поэтому управление качеством — один из факторов обеспечения экономической безопасности в широком смысле на высшем уровне. Однако, проблема в том, что достижения в этой области, полученные в одной культуре, плохо поддаются переносу в другую культуру. Главные причины этого следующие:

- В сложившейся на Западе традиции управления качеством эта проблематика рассматривается вне преемственной последовательности этапов полной функции управления жизненным циклом продукции, вследствие чего многое, что оказывает прямое и опосредованное воздействие на качество продукции и качество жизни, связанное с жизненным циклом продукции, просто не попадает в рассмотрение.
- Все достижения в области управления качеством, образно говоря, — не «теорема Пифагора» в том смысле, что процессы и результаты, полученные в определённых условиях, могут быть описаны в разной последовательности, в разной терминологии, с акцентированием внимания на разные аспекты процесса управления качеством и с оставлением в умолчаниях других аспектов. Вследствие этого тексты, обобщающие наработки в этой области, полученные в определённых условиях, оказываются в той или иной мере метрологически несостоятельными, что делает построение системы управления качеством на их основе искусством, а не процессом, целенаправленно развиваемым на основе определённого научно-методологического обеспечения.

Примером последнего является применение принципов управления качеством, представленных одним из западных классиков этой сферы деятельности У.Э. Демингом (1900 — 1993):

- «1. Сделайте так, чтобы стремление к совершенствованию товара или услуги стало постоянным. Ваша главная цель — стать конкурентоспособным, остаться в бизнесе и обеспечить рабочие места.
2. Усвойте новую философию. Управляющие должны осознать свою ответственность и взять на себя руководство, чтобы добиться перемен.
3. Исключите зависимость от контроля при достижении качества. Устраните необходимость в массовом контроле, в первую очередь сделав качество неотъемлемой характеристикой товара.
4. Прекратите практику предоставления заказов на основании ценовых показателей.
5. Постоянно и неизменно совершенствуйте систему производства и обслуживания, чтобы повышать качество и производительность и таким образом постоянно снижать затраты.
6. Создайте систему подготовки кадров на рабочих местах.
7. Создайте систему эффективного руководства. Целью инспектирования должна быть помощь людям, станкам и устройствам работать лучше.
8. Уничтожьте страх, чтобы дать возможность эффективно работать на компанию.
9. Разрушайте барьеры между отделами.
10. Откажитесь от лозунгов, проповедей и заданий для рабочих, призывающих к нулевому браку и достижению новых уровней производительности. Подобные проповеди вызывают только противодействие, поскольку в большинстве случаев низкое качество и низкая производительность вызваны системой, и, следовательно, вне власти рабочих.
11. Откажитесь от управления, ориентирующегося на количественные показатели.

созданы средствами структурного управления или средствами бесструктурного управления должны быть созданы возможности для генерации коллективов профессионалов, которые поддержали бы своей деятельностью реализацию соответствующих этапов научно-внедренческого цикла в их преемственности.

В общепринятой терминологии это вопрос о создании и поддержании в работоспособном состоянии научных и проектно-конструкторских школ, а также — трудовых коллективов производственных предприятий (поскольку научно-внедренческие циклы в их полноте предполагают массовый выпуск продукции, и если производственные коллективы не способны к массовому выпуску качественной продукции, то научно-внедренческий цикл не может быть завершён должным образом). Как показывает историческая практика, на становление научной или проектно-конструкторской школы, на становление производственного коллектива требуется от 5 до 15 лет в зависимости от сферы её деятельности и продолжительности в ней цикла *«выдвижение идеи — её воплощение в жизнь — переосмысление результатов — генерация новой версии идеи — создание новых образцов продукции»*. И этот вопрос не может быть эффективно разрешён вне понимания соотношения и взаимосвязей структурного и бесструктурного управления в жизни общества.

Проблема взаимодействия структурного государственного управления инновационными проектами и организации бесструктурного управления массовым осуществлением научно-внедренческих циклов во всех отраслях и сферах деятельности общества проистекает из плохой предсказуемости научно-технического прогресса и его последствий.

В силу этого обстоятельства в структурное государственное управление попадают проекты, значимость которых была правильно оценена на перспективу руководством государства (как это было в случае создания ЦАГИ и космических программ СССР, атомного проекта США), либо отставание по которым было признано руководителями государства опасным для страны (атомный проект в СССР, космические программы США).

Но кроме них в структурное государственное управление легко попадают проекты, в осуществлении которых *заведомо* вообще нет никакой пользы для общества, но которые являются хорошей кормушкой для их участников, особенно, если на проекты удаётся повесить высокие грифы секретности, а чиновничество имеет возможность перекачивать некоторую долю финансирования

12. Устраните препятствия, которые не позволяют кадровому рабочему, администрации и инженерным работникам гордиться своим мастерством. Должна быть ответственность не за голые цифры, а за качество.

13. Внедрите обширную программу повышения квалификации и самосовершенствования.

14. Сделайте так, чтобы каждый в компании участвовал в программе преобразований. Преобразования — дело каждого» [147].

Поэтому рынок консалтинговых услуг в области управления качеством ныне — неиссякаемый источник доходов для тех, кто не только владеет терминологией «менеджмента качества», но сверх того способен выявить реальные проблемы предприятий и пути их решения и донести это понимание до директората предприятия в терминах той или иной «философии управления качеством».

Но задача управления качеством — одна из многих задач управления, вследствие чего теория управления качеством должна строиться на основе методологии ДОТУ и рассматривать жизненный цикл продукции в соотношении с преемственными этапами полной функции управления.

такого рода проектов в свой карман¹. Иногда работы по такого рода заведомо бесполезным проектам проводятся на протяжении многих лет, а то и десятилетий.

Назначение же системы бесструктурного управления инновационным развитием, которую государство должно построить и поддерживать в работоспособном состоянии, — вбирать в себя инновационное развитие на основе научно-технических достижений, как не предсказанных заранее, так и не оценённых правильно должностными лицами государства.

Кроме того, есть ещё одна проблема, решение которой может быть осуществлено на основе поддержки государством системы бесструктурного управления инновационным развитием. Дело в том, что возможны ещё два направления деятельности спецслужб в отношении научно-внедренческих циклов за пределами территории своих государств.

- Первое из них — подвигнуть геополитических противников потратиться на осуществление дорогостоящих ресурсоёмких исследований на заведомо тупиковых направлениях, что позволяет притормозить или заблокировать их работы на действительно перспективных направлениях за счёт перераспределения ресурсов в пользу тупиковых направлений.
- Второе — организовать проведение дорогостоящих начальных этапов научно-внедренческих циклов за счёт ресурсов геополитических противников на их территории, а завершающие этапы научно-внедренческих циклов осуществить в своём государстве, заблокировав так или иначе их осуществление в обществах геополитических противников. Это позволяет существенно снизить собственные издержки на осуществление соответствующих научно-внедренческих циклов.

Система же государственного бесструктурного управления научно-внедренческими циклами может принять на себя роль одного из средств защиты научно-технического прогресса в собственной стране от кураторства в отношении него со стороны иностранных спецслужб на основе осуществления параллельных исследований и завершающих этапов научно-внедренческих циклов раз-

¹ «Росфиннадзор проверил расходы федеральных министерств на научно-исследовательские и опытно-конструкторские [работы](#) (НИОКР). В 2009 году власти заключили более 1,5 тысяч таких контрактов на 6,2 млрд. рублей. Что же страна получила в результате такой кипучей научной деятельности? Как следует из результатов проверки, в итоге было создано... две компьютерные программы стоимостью 30 млн. рублей, но и те не были запатентованы. А большая часть исследований так и вообще не имеет никакой научной ценности.

Авторы докладов часто и густо используют чужие тексты, не утруждаясь даже делать ссылки на авторов. Так же с маниакальным рвением эксперты цитируют российское законодательство: от 5 до 58 % текстов — выдержки из нормативных актов. В итоге расходы на оплату открытого плагиата, как подсчитали в Росфиннадзоре, составили 173,2 млн. рублей.

«НИОКРы для министерств и ведомств — зачастую служат лишь способом получения дополнительного дохода: институт, победивший в конкурсе, платит откат», — рассказывает директор департамента стратегического [анализа компании](#) ФБК Игорь Николаев. — «Поэтому чиновники закрывают глаза на низкое качество заказанных ими исследований. Можно сдать научный труд на трёх страницах, а получить за него несколько миллионов. Или ежегодно подавать один и тот же отчёт, меняя лишь титульную страницу. Подобных фактов предостаточно».

Как борются с коррупционными конкурсами в развитых странах? Чиновники обязаны публиковать результаты исследований в интернете. Проигравшие в конкурсе имеют возможность изучить каждую строчку в докладе более удачливого коллеги. Эксперты подотчётны научному сообществу. Подобные порядки предлагались ввести и в России, но проблема не решена до сих пор» [144].

ными административно самостоятельными исследовательскими группами по их инициативе.

При этом бесструктурное управление осуществлением научно-внедренческих циклов включает в себя:

- всеобщее и профессионально специализированное образование соответствующего характера и качества (об этом речь шла в разделе 10.3 настоящей работы, а также при обсуждении роли в жизни общества потребностей шестой группы в таблице 9.2-1);
- систему распространения и произвольного доступа к научно-технической и прочей информации;
- систему стандартизации и сертификации продукции (включая услуги), технологий и организационных процедур;
- законодательство о хозяйственной и финансовой деятельности, которое должно поддерживать как структурный, так и бесструктурный способы управления в их взаимно дополняющем взаимодействии на всех уровнях социальной организации;
- собственно экономическую составляющую — структуру функционально обусловленных расходов предприятий, налогово-дотационный механизм, страховую и кредитно-финансовую политику государства и концернов.

Какие-то из этих компонент могут находиться полностью в ведении государства, какие-то могут иметь аналоги, локализованные в сфере негосударственного предпринимательства или действующие на принципах государственно-частного партнёрства.

В случае адекватного построения такого рода системы инновационное развитие может быть успешным на основе компетентного государственного управления, осуществляемого как структурным (режим секретности — компонента структурного способа управления, безальтернативно необходимая в системе государственного управления), так и бесструктурным способами — во взаимодополнении обоих способов управления. А управление деятельностью людей, как принято считать, требует обязательной оценки предполагаемых трудозатрат и результата.

Однако оценка предполагаемых трудозатрат и результата на основе количественных методов оказывается в науке и в иных творческих сферах управленчески несостоятельной. А результаты научно-технического творчества разнокачественны, вследствие чего сопоставимы друг с другом только субъективно, т.е. обладают значимостью (ценностью) только для определённых субъектов и только в аспекте решения ими тех или иных задач; вне этих задач они значимостью (ценностью) могут не обладать, могут они не обладать значимостью (ценностью) и для других субъектов, решающих другие задачи либо вовсе не решающих никаких задач, кроме потребления благ, произведенных другими.

Это означает, что управление наукой и опытно-конструкторскими разработками¹ не может быть основано на прямых оценках сторонними наблюдате-

¹ Управление научно-техническим прогрессом принципиально отличается от управления всеми иными процессами. Непредсказуемость научно-технического прогресса означает, что возможно управление не им, а только «социокультурным климатом», в котором протекают разнородные процессы, порождающие научно-

лями, стоящими вне процесса научно-технического творчества, как предполагаемых трудозатрат, так и ожидаемых результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок количественными методами (в том числе финансово-счётными методами).

Соответственно трудовая теория стоимости к управлению наукой и опытно-конструкторскими разработками неприменима, поскольку жизненная состоятельность получаемых на её основе оценок обусловлена сопутствующими обстоятельствами, которых нет в науке и в опытно-конструкторских разработках. В одних обстоятельствах её применение правомочно, но в общем случае, как это было отмечено в разделе 7.1, трудовая теория стоимости оказывается метрологически несостоятельной:

- если труд и результат труда землекопов можно измерить на основе положений трудовой теории стоимости (труд в человеко-часах, результат в кубометрах),
- то в творческих сферах деятельности, в которых субъективная составляющая играет безальтернативно решающую роль, — измерение трудозатрат и оценка результатов труда на основе трудовой теории стоимости оказывается невозможной.

Это касается и научно-исследовательской деятельности, и опытно-конструкторских разработок: один мимоходом укажет пути решения сложнейшей задачи в то время, как большинство даже не поймёт, что они столкнулись с задачей, которая в принципе решается и жизнь требует её решения¹. И как в этом случае нормировать трудозатраты в человеко-часах, и в каких единицах измерять результат, если речь идёт, например, о доказательстве математической теоремы, и как (на основе каких методик и в каких единицах) оценивать творческий потенциал, т.е. способность к творчеству в науке и технике?

Кроме того, если в случае с землекопами заранее известно для чего они копают, т.е. какая от этого будет польза, то в случае с решением любой задачи в области фундаментальной науки и многих научно-технических задач далеко не всегда можно оценить значимость решения этой задачи для последующего развития науки и техники на основе этого решения, а также и для жизни общества.

технический прогресс. Если прогресс есть — то управление «социокультурным климатом» правильное, если прогресса нет — то управление либо ошибочное, либо чуждое и враждебное. А управление наукой и опытно-конструкторскими разработками протекает в условиях сформированного «социокультурного климата», и хотя оно определено по целям, путям и средствам их достижения, но его возможности обусловлены (в том числе и ограничены) «социокультурным климатом».

¹ Один из такого рода случаев достаточно широко известен в кругах математиков.

Джордж Бернард Данциг (1914 — 2005) — американский математик, один из основоположников линейного программирования. В 1939 году он учился по докторской программе (в нашей терминологии — в докторантуре) в университете Беркли (Калифорния). Как-то раз Данциг опоздал на одну из лекций профессора фон Неймана (1903 — 1957) и увидел на доске две задачи. Решив, что это домашнее задание, он переписал их. Задачи оказались «немного сложнее, чем обычно», но через несколько дней Данциг справился с ними и сдал решение профессору. Через полтора месяца к Данцигу пришел взволнованный профессор фон Нейман и рассказал, что «домашним заданием» опоздавшего аспиранта были две самые известные нерешённые задачи в статистической науке. Через год, когда Данциг задумался о теме диссертации, фон Нейман пожал плечами и посоветовал аспиранту переплести решение этих задач, которое и было принято в качестве докторской диссертации. Годы спустя эта история стала использоваться как пример позитивного мышления и нашла отражение в фильме «Умница Уилл Хантинг» (Good Will Hunting) (http://www.peoples.ru/science/mathematics/george_dantzig/).

Известны случаи, когда решения некоторых задач или результаты научных открытий становились востребованными прикладниками спустя несколько десятилетий, а то и столетий. А на протяжении всего времени, пока решения не были востребованы, они расценивались как бесполезный высокоинтеллектуальный научный абстракционизм или «игра ума»¹.

Вопреки такой реальности, царящей в науке и опытно-конструкторских разработках, управленчески безграмотным бюрократам желательна система оценки квалификации учёных, которая бы позволяла им не вдаваться в существо проблем, а ссылаться на рейтинг авторитетов своих консультантов и тем самым уходить от ответственности за конечный результат своей собственной управленческой деятельности. Как система оценок квалификации консультантов позволяет уйти от ответственности за порученное дело, показано в фильме «Семнадцать мгновений весны»:

Холтоф обвиняет Штирлица в том, что выдающийся физик Рунге сидит в концлагере по вине Штирлица, в результате чего рейх не имеет атомной бомбы. Штирлиц возражает в том смысле, что он сам — не физик-профессионал, что он консультировался по вопросу о работах Рунге с авторитетнейшими и политически благонадёжными физиками рейха, которые объяснили ему, что Рунге направляет исследования на заведомо тупиковые направления и тем самым вредит рейху. Если бы Холтоф после этого насел с «гестаповской прямоотой и принципиальностью» на тех физиков, которые консультировали Штирлица в

¹ В 1866 г. Д.К. Максвелл рассматривал температурное равновесие вертикального столба газа в гравитационном поле в стационарном состоянии. Д.К. Максвелл пришёл к выводу, что для отсутствия противоречий со вторым началом термодинамики необходимо, чтобы в стационарном состоянии в гравитационном поле для различных газов температура не зависела от высоты, т.е. вертикальный температурный градиент (изменение температуры с высотой) любого вещества должен быть в стационарном состоянии в гравитационном поле равен нулю, иначе второе начало термодинамики будет нарушено.

С 1897 по 1914 г. К.Э. Циолковский также рассматривал газ в стационарном состоянии в гравитационном поле. При этом он теоретически показал, что гравитационное поле порождает в газовом столбе, находящемся в стационарном состоянии, вертикальный температурный градиент — перепад температур на разных высотах. Этому теоретически корректно полученному результату противоречит «второе начало термодинамики».

То есть второе начало термодинамики — не общевселенский фундаментальный принцип, а ограниченный частный физический закон, применимый *исключительно* в случаях, когда в пределах локализации рассматриваемого объекта силовым воздействием общеприродных, известных и неизвестных нам полей можно пренебречь. И этот теоретический вывод Д.К. Максвелла и К.Э. Циолковского (который вряд ли был знаком с публикацией Д.К. Максвелла) подтверждается практикой — наличием температурного градиента по высоте в атмосферах Земли, Венеры, Марса и других планет.

Более подробно смотри:

- Г. Опарин. “К.Э. Циолковский о втором начале термодинамики” в ж. “Русская мысль”, изд. “Общественная польза”, г. Реутов, 1991.
- Maxwell J. C. Philosophical Transaction of the Royal Society of London. London, Vol. 157, 1867, pp. 49 — 88.
- К.Э. Циолковский. Продолжительность лучеиспускания Солнца. — “Научное обозрение”, № 7, 1897, стр. 46 — 61.
- К.Э. Циолковский. Второе начало термодинамики. — Калуга, 1914. [63].

По существу говоря, уже полтора века прошло со времени, как фундаментальной наукой было показано, что возможна энергетика, работающая «в обход» второго начала термодинамики, одна из формулировок которого — «вечный двигатель второго рода невозможен». Тем не менее, на протяжении всего времени, прошедшего с момента публикации работ Д.К. Максвелла и К.Э. Циолковского, в энергетике господствуют машины, реализующие энергетические циклы типа цикла С. Карно (1796 — 1832), что является первичным генератором загрязнения среды. А названные публикации Д.К. Максвелла и К.Э. Циолковского расцениваются как «игры ума» гениев на досуге, а не как научное достижение, открывшее новые возможности развития техники. И в каких рейтингах цитирования можно найти эти по сути эпохальные работы?

вопросе об исследованиях Рунге, то они бы заняли непробиваемую позицию, сформулированную К. Марксом: *«в науке нет широкой столбовой дороги...», т.е. ошибки неизбежны, мы ошиблись, но мы были искренни в своих заблуждениях, но это нисколько не умаляет наших других заслуг — все мы доктора, профессора, авторы множества научных работ, обладатели наград рейха...*

Одна из систем оценки квалификации работников сферы научно-технического творчества, навязываемая обществу бюрократами, основывается на индексах цитирования. Индексы цитирования научных публикаций возникли во второй половине XX века, когда компьютерная техника позволила создавать и анализировать базы данных. Идея, заложенная в индексы цитирования как в инструмент оценки научной квалификации, проста: *если кого-то много цитируют другие, то надо полагать, что он — выдающийся учёный, и его мнения служат развитию науки, по какой причине другие исследователи его и цитируют часто*. Если кого-то цитируют реже, значит, его мнения не служат развитию науки так, как служат мнения первого, и потому рейтинг квалификации учёных должен строиться на основе статистики цитирования их работ другими. Если же кого-то цитируют настолько редко, что его индекс цитирования ниже некоторого критического минимума, *заданного бюрократами, которые сами в науке не сделали ничего*, то его квалификация как учёного недопустима низкая, и потому будет лучше, если такой неконкурентоспособный учёный уйдёт из науки в какую-то иную сферу деятельности.

Что осталось в умолчаниях? — В умолчаниях осталось то обстоятельство, что в обществах реально *научные исследования как таковые* и **делание социальной карьеры в области науки** — это два разных вида деятельности, которые в каждой культуре причудливо переплетаются, рождая поговорки-поучения типа широко известной с начала 1960-х гг. в СССР: *«учёным можешь ты не быть, но кандидатом быть обязан»*. Если же обратиться к истории науки и техники, то открывается реальность, ничего общего не имеющая с построением рейтинга квалификации учёных на основе индекса цитирования их работ.

Можно ввести понятие «эпохальная идея», понимая под этим идею, которая спустя какое-то время определит лицо той или иной сферы деятельности. Эпохальные идеи на момент появления лежат вне «мейн-стрима» официальной науки своей эпохи. Как следствие они выходят за пределы понимания подавляющего большинства «коллег» своих первовыразителей. В силу этого обстоятельства работы, в которых эпохальные идеи были выражены впервые, не цитируются на протяжении многих лет, а то и десятилетий¹: примером тому эпо-

¹ А в ряде случаев они вообще не могут быть опубликованы в «авторитетных» изданиях и издательствах, поскольку будут отвергнуты редакциями и рецензентами, сложившимся *неоспоримым* предубеждением которых они противоречат.

С другой стороны известно несколько случаев, когда рецензенты пропускали заведомо бессмысленные тексты, в том числе и произведённые компьютерными программами. Так в России «в сентябре — октябре 2008 года получила [широкую известность история](#) с публикацией в псевдонаучном «Журнале научных публикаций аспирантов и докторантов» (ЖНПАД) статьи *«Корчеватель: алгоритм типичной унификации точек доступа и избыточности»*. Журнал входил по ряду дисциплин в рекомендательный список ВАК, и опубликованные в нём статьи предоставляли их авторам право подачи документов на защиту диссертации. После скандала, когда оказалось, что опубликованная статья была сгенерирована компьютером, но прошла научное "рецензирование", журнал исключили из списка ВАК» (<http://polit.ru/article/2009/04/01/erunda/>).

хальная идея, высказанная Д.К. Максвеллом [157] и К.Э. Циолковским [141, 142] о несостоятельности второго начала термодинамики как общевселенского принципа, до которой нет дела уже полтора столетия. В некоторых случаях о том, что были первовыразители, становится известным, когда идеи, некогда высказанные и не востребованные, выражаются повторно, спустя годы, а то и десятилетия. В этом проявляются особенности менталитета людей: для того, чтобы понять и оценить эпохальную идею в момент её первого оглашения, необходимо иметь кругозор, сопоставимый с кругозором её первовыразителя, и внутреннюю готовность интеллекта понять эту идею, т.е. готовность снять какие-то психологические тормоза, которые не позволили человеку самому стать первовыразителем этой эпохальной идеи.

Вследствие этой особенности психологии людей, первовыразители эпохальных идей лишены шансов вообще попасть в индексы цитирования на протяжении некоторого времени после публикации, и этот «период нулевой цитируемости» может быть весьма продолжительным, хотя высказанные ими идеи определяют спустя какое-то время лицо тех или иных сфер деятельности или приведут к созданию новых сфер деятельности. Соответственно уровень научной квалификации первовыразителей идей на основе рейтинга цитирования их работ обречён быть близким к нулю или на уровне среднем (если у них есть публикации по какой-то иной тематике, более или менее близкой к мейн-стриму): именно поэтому современники не оценили ни периодического закона Д.И. Менделеева (1834 — 1907), ни работ «городского сумасшедшего» К.Э. Циолковского (1857 — 1935), ни идей Р.Л. Бартини (1897 — 1974), ни многих других. Признание их вклада, как и вклада подавляющего большинства первовыразителей эпохальных идей, пришло спустя десятилетия, причём в случае Р.Л. Бартини оно имело место в весьма узких кругах разработчиков авиационно-космической техники, работающих в большинстве случаев за грифами секретности. Но это же касается и множество других первовыразителей эпохальных идей.

Если анализировать судьбы эпохальных идей, дающих начало научно-внедренческим циклам, то получается так:

- Первовыразители идей — один или несколько человек. О том, что у них нет шансов иметь высокие индексы цитирования, было сказано ранее.
- Первые, кто спустя некоторое время понял идеи и оценил их значимость, тоже немногочисленны. Они с течением времени становятся классиками-основоположниками нового научного направления, развивая идею и доводя её до возможности использования в прикладной науке и в иных сферах общественной жизни. Пока длится этот процесс развития идеи до детальности, позволяющей реализовать её в практической деятельности, эта группа читает и цитирует друг друга. Представители мейн-стрима их читают мало, и соответственно цитирует их крайне редко, поскольку мейн-стрим способен

Как сообщает Википедия, «SCIgen — компьютерная программа, генерирующая случайный текст, напоминающий научную статью, содержащую иллюстрации, графики и примечания. Заявленное назначение: «автоматически генерировать тезисы для конференций, подозреваемых в низком цензе приёма».

только эксплуатировать эпохальные идеи прошлых времён, доведённые до практического применения прошлыми поколениями, но не способен ставить и решать новые задачи, отвечающие «вызовам времени»¹. Поэтому будущие классики-основоположники в процессе создания нового научного направления также не имеют шансов иметь высокие индексы цитирования.

- Далее следует группа тех, кто понял и первовыразителя эпохальной идеи, и классиков-основоположников нового научного направления, и работают с этой идеей, решая на её основе какие-то практические задачи и обучая новые поколения учёных и специалистов-прикладников. У представителей этих двух групп также крайне низкие шансы иметь высокие индексы цитирования, хотя и по разным причинам.
 - Круг практиков-прикладников в период внедрения идей в жизнь также довольно узок, и практики, если они действительно посвящают себя делу, мало пишут: дело требует не частых публикаций, на которые необходимо тратить время в целях поддержания формального рейтинга, а живого общения людей и каждодневного труда — это обеспечивает сокращение сроков реализации этапов научно-внедренческих циклов и получения результатов.²
 - Те, кто вводит эпохальные идеи и прикладные разработки на их основе в учебный процесс, пишут большей частью учебники. Цитировать учебники в научных публикациях не принято тем более, если это — учебники, ставшие классическими вследствие того, что из них смысл воспринимается наиболее полно и доходчиво, в результате чего возникает так называемое «общеизвестное знание».

Но эти две группы завершают собой перечень тех, кто вносит действительный вклад в развитие фундаментальной науки и её прикладных отраслей. И по разным оценкам они в совокупности составляют от 5 до 10 % (максимум) тех, кого общество считает учёными — творцами науки и техники.

А чем же тогда заняты остальные 90 — 95 % научных работников? — А кто чем: рутинной, но жизненно необходимой для общества преподавательской работой; серийными исследованиями, поставленными на поток на основе стандартных методик, проводимыми с целью получения результатов, также безальтернативно необходимых для управления теми или иными процессами в жизни общества; и... циничным деланием социальной карьеры в сфере науки, т.е. по сути паразитизмом на науке и обществе.

¹ Какой индекс цитирования в мейн-стриме у ранее упомянутых работ Д.К. Максвелла (полуторавековой давности) и К.Э. Циолковского (столетней давности) при том, что альтернативной циклу С. Карно (1796 — 1932) энергетики как не было в их времена, так и нет ныне, хотя они показали, что её создание «в обход» второго начала термодинамики возможно? Не говоря уж о том, что в любом учебнике физики второе начало термодинамики подаётся как общевселенский принцип, а не как ограниченный обстоятельствами закон, и о работах Д.К. Максвелла и К.Э. Циолковского на эту тему нет ни строчки.

² Именно по этой причине, для того, чтобы не отвлекать эффективных разработчиков на поглощающую время и силы без пользы делу формалистику, в СССР была предусмотрена процедура присуждения учёных степеней кандидатов и докторов наук без защиты диссертаций: по совокупности достижений — в форме научного доклада, которая, к сожалению, не стала наиболее массовой процедурой присвоения квалификационных званий ни в СССР, ни в постсоветской России. Зато требования к формалистике производства диссертаций стали обширнее, детальнее и ужесточились.

Делание карьеры в сложившейся организации науки требует публикаций множества работ, участия в научных дискуссиях на конференциях и симпозиумах и т.п. И вот представители этой последней категории, большей частью воспроизводя в новых формах ранее известное или компилируя ранее известное, и не порождая практически ничего научно нового, производят подавляющее большинство публикаций, цитируя в своих новых публикациях большей частью и себя любимых, и прочих представителей мейн-стрима, и меньшей частью — первовыразителей и классиков-основоположников новых научных направлений прошлых эпох.

Так что не надо уповать на то, что переход к оценке научной квалификации на основе индексов цитирования позволит выявить действительно выдающихся учёных нашей эпохи и тем самым создать предпосылки к ускорению научно-технического прогресса. Оценка квалификации на основе индексов цитирования не может породить ничего, кроме роста лавины графоманства на научные, псевдонаучные и околонучные темы, в которой действительно новое научное знание будет найти весьма не просто, не говоря уж о том, что эта лавина графоманства способна похоронить научно-технический прогресс как таковой.

Кроме того, ориентация в процессе управления формирования кадровой политики в науке и в системе образования на индексы цитирования, формируемые за рубежом (Web of Science, Skopus), открывает возможности для наших геополитических конкурентов к опосредованному управлению кадровой политикой в науке и системе образования в России из-за рубежа. Для этого достаточно целенаправленно создавать высокие рейтинги цитирования тех персон, чьё продвижение будет признано желательным зарубежными кураторами отечественной науки и системы образования.

В общем-то сказанное выше представители научного сообщества, если они действительно делают науку, а не карьеру в ущерб науке, обязаны понимать. Тем не менее, в опубликованных материалах встречи В.В. Путина с ректором Санкт-Петербургского государственного университета Н.М. Кропачевым¹ 18 января 2013 г. читаем:

«В. ПУТИН: Сколько у вас приходится студентов на одного преподавателя?

Н. КРОПАЧЕВ: На четырёх студентов — один преподаватель. Это такой норматив, как и в Московском университете.

В. ПУТИН: И, Вы считаете, это норма?

Н. КРОПАЧЕВ: Я считаю, что это особая льгота, которая установлена Вами для Санкт-Петербургского университета, но я хотел бы привести цифры, которые, наверное, что-то покажут.

Санкт-Петербургский университет в результате подобных вложений в нас даёт определённые показатели научной эффективности. Например, 40 процентов наших публикаций из общего массива публикаций публикуются в журналах Web of Science или Scopus, такого нет в Российской Федерации нигде. Безусловно, Санкт-Петербургский университет отстаёт от Академии наук в целом и МГУ, но по сравнению, например, с питерским

¹ Юрист по образованию.

политехом мы в несколько раз превосходим, по сравнению с «Вышкой»¹ — в несколько десятков раз, а по сравнению с Горным институтом — в сотню раз, по научным публикациям (выделено жирным нами при цитировании).

В. ПУТИН: Горный институт тоже, внешне во всяком случае, выглядит блестяще.

Н. КРОПАЧЕВ: Я не случайно назвал это. Но я подчёркиваю: предположим, 35 или 40, по-моему, научных публикаций в этих журналах — Горного института, и более 3 тысяч — Санкт-Петербургского университета. Сравнение великолепного Курчатовского центра и физиков Санкт-Петербургского университета, которых значительно меньше, но научных публикаций у нас побольше (выделено жирным нами при цитировании). Поэтому я думаю, что соотношение один к четырём — мы будем каждый год доказывать, стремиться доказать, что это соотношение оправданно и даёт научный результат» [29].

Вопрос о том, сколько стоит публикация статьи в журналах Web of Science или Scopus, сколько стоит издание монографии, и располагают ли ВУЗы и учёные в своей основной статистической массе реальными доходами, позволяющими оплачивать из своих средств публикации в количестве, необходимом для получения высокой оценки своего квалификационного уровня правящей бюрократией на основе индексов цитирования или иной формалистики, — мы детально разбирать не будем. Приведём лишь один пример. Ведущее европейское издательство предложило нашему университету услугу по публикации наших работ в журналах Web of Science в течение года. При этом вопросов по содержанию публикаций (т.е. вопросов о сути научных достижений) не было, однако предложенная стоимость услуги на старте по льготным расценкам составляла 300 тысяч евро. Так и остался наш ВУЗ без международных индексов цитируемости.

Приведём и ещё одно сравнение. Задолженность по зарплате за 8 месяцев 2014 г. перед главным тренером и перед менеджером сборной России по футболу (два человека) составила 600 млн. руб.², и это больше фонда оплаты труда за 2011 г. физического факультета МГУ, штат которого составлял 1250 человек (559 млн. 670 тыс. руб.)³, хотя пользы для научно-технического прогресса от сборной по футболу нет никакой. Средняя зарплата по физфаку МГУ составила 27 200 руб. (без учёта грантов и персональных надбавок, которые получают далеко не все сотрудники факультета). При этом расценки на публикацию статей в «престижных» научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, составляют от 450 руб. за страницу и выше (редко когда меньше).

Если квалификационный уровень учёного оценивается не только по индексам цитирования, но и по количеству и объёму публикаций в журналах, рекомендованных ВАК и т.п., то получается, что изрядную долю своей зарплаты

¹ Слэнговое наименование национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», имеющего филиал в Санкт-Петербурге (наше пояснение при цитировании).

² <http://news.rambler.ru/29021701/>.

³ Бюджет факультета и зарплаты сотрудников. — Официальный сайт физического факультета МГУ: [http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys/ISSUES-2012/05\(96\)-2012/14232](http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys/ISSUES-2012/05(96)-2012/14232).

научные сотрудники обязаны¹ (вынуждены) тратить на формирование своего профессионального рейтинга, а не на нужды своей семьи. Фактически система мотивирует их заниматься графоманством. И необходимо понимать последствия такой мотивации: чем больше работники сферы науки занимаются графоманством, — тем выше их индексы цитирования, но тем меньше времени и сил у них остаётся на то, чтобы заниматься собственно наукой.

Ещё один аспект информационного обеспечения связан со свободой мысли в научных дискуссиях. Вопреки тому, что принято думать, как уже отмечалось в сноске разделе 2, работа И.В. Сталина «Марксизм и вопросы языкознания» не о марксизме, и не о языкознании, а о том, что в науке СССР сложились по сути мафиозные группировки, которые узурпировали право решать, что есть истина, и подавляют свободу дискуссий в научном сообществе, без чего развитие науки и научно-технический прогресс оказываются невозможны:

«Вопрос. Правильно ли поступила “Правда”², открыв свободную дискуссию по вопросам языкознания?

Ответ. Правильно поступила.

В каком направлении будут решены вопросы языкознания, — это станет ясно в конце дискуссии. Но уже теперь можно сказать, что дискуссия принесла большую пользу.

Дискуссия выяснила прежде всего, что в органах языкознания как в центре, так и в республиках господствовал режим, не свойственный науке и людям науки. Малейшая критика положения дел в советском языкознании, даже самые робкие попытки критики так называемого “нового учения” в языкознании преследовались и пресекались со стороны руководящих кругов языкознания. За критическое отношение к наследству Н.Я. Марра, за малейшее неодобрение учения Н.Я. Марра снимались с должностей или снижались по должности ценные работники и исследователи в области языкознания. Деятели языкознания выдвигались на ответственные должности не по деловому признаку, а по признаку безоговорочного признания учения Н.Я. Марра.

Общепризнано, что никакая наука не может развиваться и преуспевать без борьбы мнений, без свободы критики. Но это общепризнанное правило игнорировалось и попиралось самым бесцеремонным образом. Создалась замкнутая группа непогрешимых руководителей, которая, обезопасив себя от всякой возможной критики, стала самовольничать и бесчинствовать» [118].

Одна из ключевых проблем достижения высоких темпов научно-технического прогресса и массовости внедрения его результатов в жизнь состоит в том, что сказанное И.В. Сталиным в этой статье касается не только языкознания, но и всей отечественной фундаментальной и прикладной науки по настоящее время. В частности, в связи с этой проблемой воздействия на процесс и на результат творчества по сути мафиозных группировок, сложившихся в научных сообществах, есть много вопросов в отношении деятельности академиков

¹ В ряде случаев требования к количеству публикаций вносятся в контракты (трудовые договоры) в прямой форме, вследствие чего их несоблюдение может стать формальным основанием для увольнения, понижения в должности, лишения премиальных выплат или персональных надбавок.

² Газета «Правда», орган ЦК ВКП (б).

авиаконструктора А.Н. Туполева¹, кораблестроителя И.Д. Спасского² и многих других деятелей отечественной науки и техники, *возведённых* в разряд «безаль-

¹ В конце 1950-х гг. КБ А.Н. Туполева создало сверхзвуковой бомбардировщик-ракетоносец Ту-22. Он, будучи принят на вооружение, доводился до «ума» с 1962 до середины 1980-х гг. (снят с вооружения в 1994 г.). Из 330 построенных машин к 1975 г. было потеряно в авариях и катастрофах 70 (более 21 % от числа построенных, за что в СССР Ту-22 был прозван «людоедом»). При этом система катапультирования выбрасывала членов экипажа вниз, что гарантировало их убийство на высотах от нуля до некоторого минимума (официально установленный минимум — 350 м в горизонтальном полёте), и случаи убийства экипажей при катапультировании имели место. Чем и о чём думал генеральный конструктор и представители ВВС, утвердившие и принявшие проект этого самолёта, — неизвестно. Кроме того история службы Ту-22 насчитывает несколько случаев отказа строевых лётчиков летать на этом типе самолётов. На фоне таких «успехов» Ту-22 был закрыт проект альтернативного ракетоносца сходного назначения Т-4 («сотка») КБ П.О. Сухого. Публикации о нём сообщают, что закрытие проекта Т-4 произошло под закулисным давлением охранявшего свою монополию на проектирование бомбардировщиков А.Н. Туполева, который препятствовал работам над Т-4 доступными ему средствами с того момента, как П.О. Сухой выиграл конкурс, в котором КБ А.Н. Туполева и КБ А.С. Яковлева проиграли.

А был ещё и Ту-104, высокая аварийность которого (за всё время эксплуатации было потеряно 18 % от числа построенных самолётов, что является худшим показателем для серийных пассажирских самолётов СССР, при этом в катастрофах погибло 1140 человек) была следствием пороков конструкции самолёта. Когда выявились проблемы с пилотированием серийных машин, КБ (т.е. генеральный конструктор А.Н. Туполев лично) поначалу отказывалось признать наличие конструктивных дефектов, вследствие которых самолёт был подвержен «аэродинамическому подхвату». Подхват — самопроизвольный рост угла тангажа (угла атаки), не обусловленный действиями пилота, является следствием неустойчивости летательного аппарата по углу атаки; подхват, развиваясь, завершается сваливанием самолёта (в лучшем случае) либо срывом в штопор; при этом не все самолёты способны выходить из штопора. Признать пороки конструкции Ту-104 пришлось после катастрофы, вызванной подхватом, происшедшей 17.10.1958 г., в которой командир экипажа лётчик Г.Д. Кузнецов по радио рассказывал о поведении потерявшего управляемость самолёта и о своих действиях до момента столкновения падающего самолёта с землёй. После этого в конструкцию самолёта и в правила его пилотирования были внесены изменения.

Но и последующий Ту-154, ставший одним из наиболее массовых авиалайнеров СССР, как утверждают некоторые эксперты не без пробивных усилий А.Н. Туполева, тоже был подвержен подхвату и сваливанию в плоский штопор, из которого его невозможно вывести, в результате чего погибли два самолёта со всеми находившимися на борту (в 1985 г. в районе Учгудука в Узбекистане — 200 человек, в 2006 г. под Донецком на Украине — 170 человек). А порождённый другой инженерной школой Ил-62, имевший сходную аэродинамическую компоновку, был свободен от этого и от некоторых других конструктивных пороков Ту-154.

Есть мнение, что аэродинамическая компоновка и положение центра масс пассажирских авиалайнеров должны исключать возможность аэродинамического подхвата, но было ли это обязательным требованием к авиалайнерам в период проектирования Ту-104 и Ту-154, — нам неизвестно.

² Если обратиться к публикации в журнале «В мире науки» № 5, 1988 г. (русскоязычная версия американского журнала «Scientific American») Тома Стефанека «Неакустические методы обнаружения подводных лодок» (<http://www.wr.ku.ru/forums/attachment.php?item=69376>), в которой приведены данные о шумности атомных подводных лодок (АПЛ) ВМС США и ВМФ СССР, воспользовавшись при этом также открытой публикацией «Особенности акустической защиты атомных подводных лодок ВМС США» в журнале «Зарубежное военное обозрение» № 7, 1988 г. (авторы — капитан 1 ранга В. Пархоменко и капитан 1 ранга Ю. Пелевин: journal-club.ru/?q=node/13752), то станет ясно: советские АПЛ к началу 1990-х гг. проигрывали по шумности американским минимум 30 дБ.

30 дБ (дециБелл) для большинства читателей — это абстрактные, ничего не говорящие цифры. Практически же они означают, что на скоростях хода порядка 6 — 8 узлов (1 узел = 1,852 км/час) шумность всех американских подводных лодок третьего поколения ниже уровня шумов моря, а шумность всех отечественных подводных лодок третьего поколения выше уровня шумов моря. При этом отечественные стратегические ракетоносцы — самые шумящие, а американские — самые бесшумные. В этом диапазоне 30 дБ, разделяющем стратегические ракетоносцы с баллистическими ракетами обоих государств, под уровнем шумов моря расположились американские многоцелевые (торпедные) лодки, а над шумами моря — многоцелевые (торпедные) отечественные лодки. При таком разрыве в показателях акустической скрытности, АПЛ СССР практически перестали быть видом морских вооружений, применение которого с высокой вероятностью возможно за пределами оперативной зоны своего флота.

Пока развивалась эта военно-техническая катастрофа, возглавляемое И.Д. Спасским КБ тоже было монополистом со всеми вытекающими из этого факта последствиями для ВМФ СССР (в частности, в статистике аварийности и гибели, преобладали лодки, спроектированные этой фирмой).

В тот период времени сложилась парадоксальная трагикомичная ситуация:

- В СССР адмиралы и Минсудпром были заинтересованы в том, чтобы отечественные политики были уверены, что «советские лодки — на уровне американских и лучше», поскольку такая убеждённость политиков

тернативно-выдающихся», поскольку на фоне их монополизма и тиражирования в сериях, мягко говоря, не очень удачных разработок, имело место свёртывание работ их конкурентов по проектам, в которых по мнению ряда экспертов можно было получить лучшие результаты.

была залогом получения адмиралами и минсудпромовцами очередных званий, наград, государственных премий и т.п. благ.

- В США адмиралы и кораблестроители тоже были заинтересованы в том, чтобы их политики тоже были убеждены, что «советские лодки превосходят американские», поскольку такая убежденность тамошних политиков была предпосылкой к тому, чтобы они наращивали финансирование программ развития ВМС США, от которых кормились адмиралы и кораблестроители.

Поэтому в СССР виновных в этой военно-технической, *по существу, катастрофе Флота* не было, а сам факт катастрофы Флота на протяжении нескольких лет отрицался представителями высшего командования ВМФ и Минсудпрома, вследствие чего были только «выдающиеся»: главкомы ВМФ, деятели кораблестроительной науки и промышленности — орденосцы и лауреаты государственных премий.

КГБ оказался не в состоянии профилировать эту научно-техническую катастрофу Флота. А упомянутая статья Т. Стефанека, которая не осталась незамеченной в военно-морских и кораблестроительных кругах СССР, была воспринята как своего рода скандальное нарушение американцами устоявшихся за десятилетия «правил игры», и все причастные к этой катастрофе пытались «замять вопрос». Но это не было нарушением «правил игры», поскольку в США посчитали, что «игра сделана» и настало время предъявить проигравшей стороне *счета к оплате*. И в этом глобально-политическом контексте статья Т. Стефанека стала одним из ультиматумов, предъявленных в годы перестройки руководству СССР руководством США, под давлением которых СССР был сдан недалёкими и потому неумелыми политиками во главе с М.С. Горбачёвым.

10.5. Мотивация к творчеству

Система образования и система обеспечения доступа к информации только создают предпосылки к научно-техническому прогрессу как к социально-экономическому явлению, осуществляемому широкими слоями общества при условии, что политика государственности этому не препятствует. Наличие и работоспособность этих систем на уровне требований эпохи — условие необходимое, но не достаточное для научно-технического прогресса потому, что научно-технический прогресс включает в себя не только аспекты информационно-алгоритмического и экономического обеспечения творчества и внедрения результатов творчества в жизнь, но и психологический аспект в обеих его составляющих (индивидуальной и коллективной). И именно он является решающим, поскольку и система образования, и система обеспечения доступа к информации, и экономическое обеспечение творчества и внедрения его результатов в жизнь, и государственность, и *само творчество во всех его разнообразных проявлениях* в своей основе имеют психическую деятельность людей — как личностную психическую деятельность, так и коллективную.

Традиционно в России вопросы психологии не относятся к проблематике экономики и управления народным хозяйством, включая и проблематику обеспечения высоких темпов научно-технического прогресса и широты внедрения в жизнь его результатов, хотя многие рекомендации экономической науки оказываются работоспособными либо несостоятельными в большей или меньшей мере в зависимости от того, насколько они соответствуют сложившейся психологии индивидов, трудовых коллективов, социальных групп и обществ в целом, в отношении которых их применяют.

В отличие от России на Западе, уже можно сказать «издавна», существует такое направление психологии, как «организационная психология» или «промышленная психология», «психология работы»¹, представители которого занимаются изучением поведения людей в процессе трудовой деятельности. Но с переносом рекомендаций психологов-организационистов из одной культурной среды в другую дело обстоит не так просто, как с переносом тех или иных «финансовых инструментов», схем бухгалтерского учёта и форм отчётности перед контролирующими органами, вследствие того, что каждое общество обладает некоторым нравственно-этическим своеобразием и своеобразием миропонимания, которые выражаются в процессе трудовой деятельности индивидов и коллективов, придавая им специфику, — в том числе и в ходе реализации научно-внедренческих циклов и инновационных проектов. Иначе говоря, все культуры, будучи информационно-алгоритмическими системами, обладают своеобразием, в которое не могут быть интегрированы *наработки (алгоритмы и информация)*, выработанные в других культурах: необходимо либо адаптировать внедряемые извне наработки под исторически сложившуюся культуру, либо модифицировать под них культуру в целом или соответствующую субкультуру, либо делать и то, и другое.

¹ Industrial and organization psychology, I-O psychology, work psychology.

Научно-технический прогресс (действительный, а не отчётно-показной в форме впечатляющей статистики защиты диссертаций, публикаций, индексов цитирования и т.п.) — следствие того, что люди, способные к научно-техническому творчеству, достаточно интенсивно заняты *именно научно-техническим творчеством и внедрением его результатов в жизнь*.

Это звучит банально, но если их познавательно-творческий потенциал пассивен¹ либо ориентирован на решение каких-то иных задач², никакого научно-технического прогресса в обществе не будет, все «инвестиции в науку и опытно-конструкторские разработки» останутся бесплодными, хотя отчётность при этом может быть впечатляющей: инвестированы триллионы, написано множество статей и книг, индексы цитирования зашкаливают, защищено огромное количество диссертаций (в том числе депутатами, госчиновниками, менеджерами, что якобы свидетельствует о повышении уровня компетентности и профессионализма управленческого корпуса), зарегистрировано и внедрено огромное количество изобретений.

Поэтому вопрос о мотивации к *действительному* научно-техническому и *организационному* творчеству — ключевой в проблематике обеспечения высоких темпов научно-технического прогресса и широкого внедрения его результатов в жизнь. Если рассматривать проблематику мотивации к научно-техническому и организационному творчеству³ на уровне личностном, то есть два полярных варианта:

- *стремление к личностной самореализации* в науке и в инновационном развитии техносферы;
- *личностная ориентация на выявление и разрешение проблем, с которыми сталкивается общество*, посредством развития науки и техносферы.

Это не эквивалентные друг другу варианты мотивации, хотя при определённых условиях носители каждого из них могут успешно сотрудничать в одних и тех же проектах, в одних и тех же коллективах.

Если культура и исторически сложившиеся обстоятельства предоставляют возможность личностной самореализации, то проблем не возникает, и носители обоих вариантов мотивации могут работать вместе, успешно развивая науку и техносферу. Если же в силу особенностей культуры общества или особен-

¹ Например, вследствие психологической подавленности, уныния, депрессии и т.п.

² Например: где добыть денег для решения своих и семейных проблем? — см. статистику о физфаке МГУ; производство неимоверного количества вздорной документации для обязательной отчётности перед властными бюрократами; преодоление пороков системы организации труда, не позволяющей работать эффективно; решение задач, которые в нормальной организации работ должны решать не разработчики проблем, а «технический персонал», которого реально нет, поскольку за нищенскую зарплату никто не идёт работать на технические должности, либо соответствующие должности сокращены в целях экономии средств «мудрейшими» бюрократами (приходилось видеть, как доктора наук сидели дежурными при телефоне или печатали тексты двумя пальцами на пишущих машинках, выискивая буквы на клавиатуре, в то время, как для получения оценки «удовлетворительно» (3) девочка, обучающаяся в профессионально-техническом училище по специальности «машинопись и делопроизводство», должна была печатать со скоростью не менее 140 ударов в минуту, допуская не более 3 опечаток на страницу); «работа» на обеспечение собственного рейтинга на основе формальных показателей типа высоких индексов цитирования и т.п.

³ Графоманство на научно-технические темы, исходящее из устремлений обрести социальный статус и сделать карьеру в науке и технике, которые представляют собой паразитизм на общественных институтах, названных «Наука» и «Система образования» (см. таблицу 7.5-1 и пояснения к ней), — мы из рассмотрения исключаем.

ностей эпохи возможности самореализации оказываются закрытыми¹, то стремящиеся к личностной самореализации могут эмигрировать в другие государства, где возможности самореализации реально или иллюзорно видятся им более благоприятными; а при отсутствии возможностей эмигрировать² — они могут ступить на путь личностной деградации; могут скончаться под воздействием психосоматических заболеваний, вызванных их неудовлетворённостью жизнью; а если возможности самореализации оказываются закрыты вследствие социальной катастрофы, то у них есть шансы пасть жертвой политических репрессий и социально-экономических бедствий, обычно сопутствующих в истории социальным катастрофам и выходу из них.

Здесь важно указать на то, что стремление к личностной самореализации и честолюбие — это разные качества:

- Стремление к самореализации выражается в стремлении добиться чего-либо для собственного удовольствия безотносительно ко мнению окружающих. И при этом оно может быть не обременено честолюбием (жаждой публичной славы и восхваления заслуг со стороны общества или какого-то узкого круга коллег).
- А честолюбие статистически часто не обременено творческим потенциалом и практически всегда в большей или меньшей мере гасит его. Поэтому если оно свойственно индивиду и он не в состоянии его обуздать, то в сфере науки и опытно-конструкторских разработок такой индивид способен в большей мере к интриганству и деланию карьеры на его основе, но не к научно-техническому творчеству и не к поддержке творческих усилий других людей.

В этой связи необходимо отметить, что исторически сложившаяся система образования, начиная с детского сада, поощряет честолюбие, подразумевая, что это стимулирует освоение творческого потенциала детей. Однако существование причинно-следственной зависимости *«обещание поощрения либо система постоянно действующих поощрений → освоение и развитие творческого потенциала»* — иллюзия³. В прошлом П.Ф. Лесгафт порицал поощрение чес-

¹ Их могут закрыть войны, социальные катастрофы, стихийные бедствия, эпидемии и т.п., пришедшие на период жизни людей — потенциальных творцов научно-технического прогресса.

² Этому могут препятствовать юридические запреты, обстоятельства, порождаемые социальными катастрофами и войнами, родственные связи, личностная психологическая неготовность интегрироваться в чужую изначально чуждую культуру и т.п.

³ Иллюзия того, что похвалы, отвечающие запросам честолюбия, являются стимулом к тому, чтобы ребёнок осваивал свой творческий потенциал и реализовывал его, возникает вследствие того, что некоторый творческий потенциал к моменту поощрения честолюбия уже освоен. Обещание поощрения переориентирует творческий потенциал с тех интересов, которые свойственны ребёнку, на интерес достижения поощрения и не более того.

Пример такого рода переориентации творческого потенциала. На новогоднем празднике, малыш в возрасте менее 3 лет, получив подарок от Деда Мороза после того, как рассказал честно выученный стишок, для того, чтобы получить ещё один подарок, не отходит от ёлки, но стоя перед Дедом Морозом, начинает лепетать нечто невнятное, но в ритмике стиха. Дед Мороз его гладит по голове и хвалит. Но то, что малыш хитрит и имитирует чтение стиха, понимает только его мама, которая знает, что умеет, а чего не умеет её ребёнок. Она его отводит от Деда Мороза в сторону.

Осваивается же и реализуется творческий потенциал только тогда, когда сам процесс творчества *непосредственно интересен* и доставляет радость. Поэтому, если удовольствие доставляет поощрение, то освоение и развитие творческого потенциала как такового блокируется, а его переориентированные на получение поощрения останки употребляются на обеспечение доступа к поощрению в обход достижений целей, поощрение за

толюбия в детях, прямо указывая на творческое бесплодие честолюбцев, когда они повзрослеют¹. В условиях же наших дней, когда научно-технический прогресс, будучи процессом реализации научно-внедренческих циклов, основывается исключительно на коллективном труде, — честолюбцы в силу свойств их характера и сопутствующего честолюбию творческого бесплодия могут быть только его дезорганизаторами и паразитами на творчестве других; а их организационный пыл уходит только в содержательно бесплодное формотворчество (графоманство), которое, однако, может быть представлено в виде впечатляющей отчётности.

В отличие от людей, стремящихся к личностной самореализации, люди, ориентированные на выявление и разрешение проблем общества (искренне заинтересованные в этом), в случае невозможности реализовать свой творческий потенциал в одной сфере деятельности, в состоянии переориентировать его на решение каких-то иных проблем в других областях, вследствие чего круг их интересов меняется и они в большинстве своём так или иначе реализуют свой творческий потенциал, выявляя и разрешая проблемы, способствуя и научно-техническому прогрессу, и общественному развитию. Это касается и вопроса об их отношении к социальным катастрофам и выживаемости в них: тенденции к развитию социальной катастрофы или разразившаяся социальная катастрофа для людей, неподдельно ориентированных на решение проблем, — не препятствие на пути к их самореализации, а проблема, которую им необходимо решить.

Разные культуры различны по своему отношению к научно-техническому прогрессу, по отношению к творческому потенциалу людей, по отношению к каждому из полярных вариантов мотивации к творчеству. США и Запад в целом — с одной стороны, и Россия — с другой — *в этом отношении антиподы*.

Специфика культуры США такова, что с самого начала своего существования США предоставляли и предоставляют возможности для самореализации, в том числе в науке и в развитии техносферы, множеству людей, которые покинули свою родину по разным причинам: от невозможности реализовать на родине свой творческий потенциал, вследствие чего они эмигрировали по своей

достижение которых обещано. Истинное же творчество всегда независимо от обещаний поощрения и факта поощрения, хотя и нуждается в том или ином обеспечении ресурсами.

¹ Честолюбцы «соперников не терпят и всеми мерами устраняют их, а если возможно, то и уничтожают; для большего контраста они окружают себя лицами забитого типа и даже явными лицемерами («забитый» и «лицемер» — элементы типологии личностей по П.Ф. Лесгафту: наше пояснение при цитировании). Обыкновенных людей они вообще мало ценят и по возможности пользуются ими для выполнения своих замыслов и потребностей; по достижении же своей цели они оставляют их без всякого внимания. Разговоры их всегда типичны, они всегда спорят чужими словами, всё решают изречениями авторитетов. Несмотря на то, что у них обыкновенно нет собственных мнений и что они совершенно не в состоянии творчески проявиться, они очень любят блеснуть мудрым словом или изречением, которые удержаны только памятью, но высказываются ими с большим апломбом и якобы самостоятельно.

Становясь взрослым и являясь общественным деятелем, честолюбец в лучшем случае может быть внешне деловым, исполнительным, знающим человеком, всегда отличающимся самоуверенностью, отсутствием оригинальности и творческих идей. Это — хороший буржуа, действующий по расчёту и высоко ценящий свою деятельность: он живёт для себя и в своё удовольствие и отвлечёнными идеалами не занимается. (...) Честолюбивый тип развивается по-видимому, при двух различных условиях: во-первых, вследствие соревнования, это собственно и есть более чистый тип, во-вторых, вследствие постоянных похвал и восхищения достоинствами ребёнка» [73, раздел «Честолюбивый тип»].

инициативе, — до социальных катастроф разного рода, которые вынудили к эмиграции тех, кто оказался слаб для того, чтобы пережить их вместе со своими народами, либо не пожелал погибнуть в социально-экономических бедствиях и целенаправленно организованных репрессиях, сопутствующих катастрофе или выходу из неё. Это — следствие господства либерализма как изначальной идеологической основы становления и развития культуры США.

Но лидерство США в научно-техническом прогрессе, основанное на идеологии либерализма и проистекающем из неё предоставлении возможностей к самореализации, не означает, что их культура безупречна, на чём настаивает их пропаганда. *Устремлённость к самореализации в научно-техническом прогрессе* и *устремлённость к выявлению и разрешению проблем* имеют в жизни разные последствия. В обоих вариантах мотивации к научно-техническому творчеству те или иные задачи должны быть решены: это то, что способно объединить в работе носителей обоих разновидностей мотивации, но при наличии соответствующих условий:

- для устремлённых к самореализации нет вопроса о том, какие последствия повлечёт за собой решение ими той или иной научной, технической или организационной задачи¹;
- а для устремлённых к выявлению и разрешению проблем общества постановка научной, технической или организационной задачи — не первичная цель, и не самоцель, а следствие ответа на вопрос о том, что произойдёт в результате её постановки и решения — пусть и не всеобъемлюще полного ответа на вопрос о последствиях, но всё же достаточно определённого и *убедительного* ответа. И суть этого вопроса весьма далека от общеизвестного: *А что я с этого буду иметь?* — в том числе и потому, что в ряде случаев выявление и разрешение проблем требует не только моральной готовности пожертвовать своею собственной жизнью, но и реализации этой готовности в деле².

Если этого ответа нет, то нет и причин для постановки и решения научной, технической или организационной задачи, и как следствие — нет и не может быть научно-технического прогресса до тех пор, пока определённый и убедительный ответ на этот вопрос не получен.

В русской классической литературе это различие мотиваций к деятельности показано на примерах таких персонажей романа И.А. Гончарова (1812 — 1891) «Обломов» (1859 г.), как А.И. Штольц и И.И. Обломов:

¹ Напомним декларацию кумира либерального истеблишмента США наших дней — Айн Рэнд: *Никаких моральных обязанностей перед человечеством. Единственная цель человека — его собственное счастье. Деньги — корень добра.*

² Так в результате эксперимента на себе по переливанию крови погиб А.А. Богданов (Малиновский, 1873 — 1928) — в прошлом марксист, отошедший от РСДРП, автор «Тектологии» (всеобщей организационной науки, опередившей и своё время, и созданную в 1948 г. кибернетику), создатель (1926 г.) и первый директор первого в мире Института переливания крови (ныне Гематологический научный центр Минздрава РФ), благодаря трудам которого многие раненые выжили и выздоровели в годы Великой Отечественной войны.

- Штольц решает задачу самоутверждения в исторически сложившихся обстоятельствах, воспринимая их как объективную данность, т.е. Штольц — эффективный деятельный приспособленец к обстоятельствам¹;
- Обломов бездеятелен потому, что задача *самоутверждения не взирая на обстоятельства как смысл жизни* для него неприемлема, хотя она безальтернативно естественна для Штольца, как для *недо-«обрусевшего»* немца — выходца из региональной цивилизации Запада. Выработать иной смысл деятельности в сложившихся обстоятельствах (как вариант, — деятельности, направленной на изменение неприемлемых обстоятельств) Обломов не способен, вследствие чего оказывается на пути к биологически преждевременной психосамотической самоликвидации.

Тем не менее, **реализованная жажда безделья и ничегонеделание вследствие неясности смысла деятельности или неприемлемости обстоятельств и последствий деятельности** — при взгляде извне оказываются неразличимыми. Однако лентяй — это свойство характера, а ничегонеделание в определённых обстоятельствах может смениться активной деятельностью либо в результате изменения обстоятельств, либо в результате выработки смысла деятельности в предложенных историей обстоятельствах.

Научно-технический прогресс США и *региональной цивилизации Запада в целом* протекает на основе статистического преобладания мотивации к *самоутверждению не взирая на обстоятельства*, и по этой причине он обгоняет нравственно-этическое и интеллектуальное развитие общества. Этому несоответствию научно-технических достижений цивилизации её нравственно-этическому развитию сопутствует и способствует нарушение в цивилизации Запада объективных закономерностей всех шести групп (см. раздел 6.1), которым подчинена жизнь людей персонально и обществ в целом. Как следствие неотъемлемый спутник *научно-технического прогресса западного цивилизационного типа* — непрерывно усугубляющийся биосферно-социальный экологический кризис и его составляющая — биологическое вырождение населения, которое выражается в росте статистики заболеваемости, включая и статистику психических забо-

¹ Отец Андрея Штольца, Иван Богданович Штольц, напутствует своего сына перед его отъездом из Обломовки в Петербург: «Образован ты хорошо: перед тобой все карьеры открыты; можешь служить, торговать, хоть сочинять, пожалуй, — не знаю, что ты избере́шь, к чему чувствуешь больше охоты...

— **Да я посмотрю, нельзя ли вдруг по всем,** — сказал Андрей.

Отец захохотал изо всей мочи и начал трепать сына по плечу так, что и лошадь бы не выдержала. Андрей ничего.

— Ну, а если не станет уменя, не сумеешь сам отыскать вдруг свою дорогу, понадобится посоветоваться, спросить — зайди к Рейнгольду: он научит. **О!** — **прибавил он, подняв пальцы вверх и тряся головой. Это... это (он хотел похвалить и не нашёл слова)... Мы вместе из Саксонии пришли. У него четырёхэтажный дом.** Я тебе адрес скажу...

— **Не надо, не говори,** — возразил Андрей, — **я пойду к нему, когда у меня будет четырёхэтажный дом, а теперь обойдусь без него...**» — выделенное нами в диалоге отца и сына жирным, — выражение ориентации обоих на самоутверждение, не взирая на обстоятельства.

В частности, там, где было крепостное право, типичное жилище крестьянина — домишко в два окошка в фасаде (см. рис. 9.3-4), а дворцы и особняки «преуспевших» могли существовать только за счёт *системно организованных* угнетения и эксплуатации крепостных именно «преуспевшими». Причём из контекста романа можно понять, что и отец Штольца, и друг отца Рейнгольд пришли в Россию из Саксонии самоутверждаться потому, что в Саксонии такие возможности для них были закрыты либо самореализоваться в условиях конкурентной среды Саксонии для них было существенно труднее.

леваний, и в снижении пресловутого IQ среднестатистического жителя на протяжении последних, как минимум, 100 лет.

Сочетание научно-технического прогресса — с одной стороны, и с другой стороны — роста статистики психических заболеваний и прогрессирующего оглубления населения (в том числе целенаправленно оглубляющей системой образования) — это реальная опасность для будущего цивилизации Запада и человечества в целом.

Катастрофа 24 марта 2015 г. авиалайнера А-320 компании «Germanwings», в которой погибли 150 человек, — дело рук свихнувшегося второго пилота лайнера, который решил свести счёты с жизнью, исходя из извращённой ориентации на самоутверждение. Эта катастрофа — один из результатов такого рода сочетания самоутверждения в научно-техническом прогрессе множества людей — с одной стороны, и с другой стороны — биологического вырождения и социокультурной несостоятельности *ещё более широкого множества* «квалифицированных» потребителей достижений научно-технического прогресса, среди которых многие стремятся к некоему «самоутверждению» путём и за счёт унижения других.

При этом в культуре Запада нет никаких сдерживающих факторов ни по отношению к научно-техническому прогрессу и внедрению в жизнь его результатов, ни по отношению к биологическому вырождению населения, вследствие чего статистика такого рода трагедий обречена расти, охватывая весьма широкий спектр происшествий: от мелких неприятностей с бытовой техникой¹ до злоумышленно организованных техногенных катастроф (подобных подрыву башен Всемирного торгового центра в Нью-Йорке 11 сентября 2001 г. внутриполитической мафией США, гибели авиалайнера А-320 24 марта 2015 г. и др.) разной степени тяжести последствий, затрагивающих обширные регионы или даже всю планету².

В противоположность США и Западу в целом — Российская империя не дала расцвести, погубила на месте или принудила к эмиграции многих своих потенциальных гениев. Исследования требовали инвестиций, представители купечества инвесторами становились не часто³, главным образом вследствие отрицательного отношения к познанию со стороны как государственной церкви, так и старообрядческих церквей. Церковь тоже не была в числе инвесторов в науку и систему образования. А государственная бюрократия верноподданно сэкономила казённые средства от растрат потенциальными творцами науки и техники, и дело доходило даже до прямых запретов на проведение исследований⁴. При этом правящая «элита» России активно импортировала достижения

¹ Типа попытки сварить яйцо в микроволновке или высушить в ней после помывки собачку: первое заканчивается взрывом яйца, второе гибелью собачки под воздействием сверхвысокочастотного электромагнитного излучения.

² Гибель нефтедобывающей платформы компании в Мексиканском заливе в 2010 г., сопровождавшаяся разгерметизацией скважины и разливом нефти, в результате чего изменился характер обменных процессов между океаном и атмосферой в Северной Атлантике, едва не погиб Гольфстрим и на несколько лет изменилась погода в Северном полушарии.

³ Д.П. Рябушинский, о котором речь пойдёт далее, — исключение, а не правило.

⁴ Так в 1898 г. на Путиловском заводе в Петербурге инженером Густавом Васильевичем Тринклером (1876 — 1957) был построен первый в мире *бескомпрессорный* дизельный двигатель, работающий на нефти (Рудольф Дизель, получивший патент в 1893 г. на двигатель, названный его именем, в качестве топлива своих

научно-технического прогресса Запада со времён становления ещё Московского царства как самодержавного государства, способствуя и этим поддержанию научно-технической отсталости России.

Советский Союз в период руководства страной И.В. Сталиным прогрессировал в области развития науки и техники как за счёт создания условий для работы тех, кто был устремлён к самореализации безотносительно приверженности какой-либо идеологии (т.е. без каких-либо нравственно-этических ограничений, не взирая на обстоятельства), так и за счёт выявления и государственной поддержки тех, кто был ориентирован на служение обществу в форме развития науки и техники с целью выявления и разрешения разного рода проблем.

При этом многое заимствовалось с Запада (как легально, так и «пиратски») и ложилось в основу научных, инженерных и научно-педагогических школ, которые далее развивались на основе собственного творческого потенциала. Кое-что в аспекте преемственности научных школ было унаследовано СССР и от науки Российской империи и получило дальнейшее развитие¹, хотя и не всё, что в ней было: некоторые эмигранты периода революции и гражданской войны (а также ставшие эмигрантами вследствие решений органов Советского государства об их высылке из страны) реализовали себя за рубежом² и не

первых двигателей употреблял угольную пыль). И «дизеля» наших дней, конструктивно ближе к двигателю Г.В. Тринклера, нежели к двигателю Р. Дизеля, и кроме того изначально двигатели Г.В. Тринклера и Р. Дизеля отличались рабочими термодинамическими циклами, т.е. это по сути были разные двигатели. Однако в 1902 г. директор Путиловского завода наложил прямой запрет на проведение Г.В. Тринклером дальнейших исследований под давлением Людвиг Нобеля (брат Альфреда — учредителя Нобелевской премии), который в 1897 г. успел купить патент на двигатель Р. Дизеля и организовывал производство двигателей на своём заводе «Людвиг Нобель» (впоследствии получившем название «Русский дизель»). После этого Г.В. Тринклер уехал за границу, где и организовал производство двигателей своей конструкции. Потом вернулся в Россию и работал на Сормовском заводе в Нижнем Новгороде. Доктором наук он стал уже в СССР в 1930 г. без защиты диссертации.

Сейчас именем Г.В. Тринклера названа кафедра эксплуатации судовых энергетических установок Волжской государственной академии водного транспорта (Нижний Новгород).

И это не единственный случай такого рода. Как сообщает «Википедия» в статье о Д.И. Менделееве, даже уникальный для того времени пироколодиевый бездымный порох, созданный в России группой исследователей во главе с Д.И. Менделеевым, чтобы сэкономить на инвестициях в отечественную науку, был признан отечественными бюрократами «идентичным» французскому пороху, лицензия на производство которого уже была куплена; а пироколодиевый порох был запатентован в 1900 г. американским разведчиком младшим лейтенантом ВМС США Д. Бернадом, который некоторое время жил в Петербурге и в своих публикациях воспроизвёл работы Д.И. Менделеева. И даже спустя 15 лет после этого в годы первой мировой войны XX века Россия закупала пироколодиевый порох в США.

¹ Примером тому ЦАГИ, основанный 1 декабря 1918 г. Н.Е. Жуковским (1847 — 1921) на базе аэродинамической лаборатории МВТУ и авиационного расчётно-испытательного бюро. Потом к ЦАГИ был присоединён и Аэродинамический институт, созданный Д.П. Рябушинским (1882 — 1962) на его собственные средства (он был сыном российского купца-миллионера П.М. Рябушинского) в его имении Кучино под Москвой в 1905 г. при консультациях Н.Е. Жуковского. В 1918 г. Д.П. Рябушинский уехал из Советской России, предварительно передав институт государству. До отъезда за рубеж, уже после национализации Аэродинамического института, он успел побывать под арестом в Петроградской ЧК. В эмиграции Д.П. Рябушинский продолжал работать в области аэродинамики, стал член-корреспондентом академии наук Франции. Когда он умер, при репринтном воспроизведении журнала «Доклады Парижской академии наук» в СССР, опубликованный в нём некролог был удалён цензурой, умолчала о нём «Большая советская энциклопедия», и не сказано о нём ни слова в специальном томе «Авиация» «Большой российской энциклопедии».

² Некоторые из числа таких эмигрантов, реализовавших себя вне России:

- И.И. Сикорский (1889 — 1972) — авиаконструктор, эмигрировавший в США, создатель американской школы вертолётостроения;

пожелали вернуться на родину¹, а об утраченном вкладе в науку и технику тех, кто погиб в ходе гражданской войны — на фронтах, в тылах (от голода и болезней), а также и в результате действий ВЧК² и контрразведки белых, — говорить не приходится.

Тем не менее, если бы в СССР 1920-х — 1930-х годов творческий потенциал *широких масс населения* не был востребован государственностью (как он не был востребован в Российской империи ранее, а в 1920-е — 1930-е гг. не был востребован в панской Польше и в государствах Прибалтики, как он не востребован в постсоветской России наших дней), то в 1941 г. в военно-техническом, в экономическом и в общекультурном отношении наша страна была бы не готова ни к Победе в Великой Отечественной войне, ни к послевоенному восстановлению, ни к перевооружению Армии и Флота, ни тем более — к лидерству в практической космонавтике на протяжении примерно 20 лет после первого запуска спутника 4 октября 1957 г.

И если обращаться к нашим дням, то существование и обороноспособность постсоветской России во многом обеспечивается научно-техническими, экономическими и общекультурными достижениями той эпохи³, чтобы ни го-

-
- А.И. Прокофьев-Северский (1894 — 1974) — авиаконструктор, эмигрировавший в США, создатель одного из лучших и массовых истребителей ВВС США времён второй мировой войны P-47 Thunderbolt (в соавторстве с А.М. Картвели);
 - В.К. Зворыкин (1888 — 1982) — один из пионеров телевидения, работал в США;
 - В.И. Юркевич (1885 — 1964) — кораблестроитель, до краха Российской империи участвовал в проектировании линейных крейсеров типа «Измаил», в одном из вариантов проекта которого (отвергнутом), по всей видимости, впервые в мире предложил носовой бульб как средство снижения волнового сопротивления; в эмиграции — руководитель проектирования французского лайнера «Нормандия», обладателя «Голубой ленты Атлантики»; с 1939 г. жил и работал в США, где его инженерно-конструкторский талант не был востребован;
 - П.А. Сорокин (1889 — 1968) — создатель научных школ социологии и культурологи США, был выслан из СССР в 1922 г. по постановлению коллегии ГПУ;
 - В.В. Леонтьев (1905 — 1999) — экономист, один из разработчиков и *успешных* пользователей балансового метода «затраты — выпуск», за какие работы стал нобелевским лауреатом по экономике в 1973 г., на протяжении многих лет консультировал правительство США и правительства некоторых других стран;
 - С.П. Тимошенко (1878 — 1972) — один из выдающихся учёных-механиков XX века, внёс вклад в развитие теории упругости, автор одного из наиболее серьёзных учебников по курсу «сопротивление материалов», с 1922 г. работал в США, в 1964 г. — переехал в ФРГ.

Но поставщиком интеллектуальной мощи для развития науки и техники США на протяжении всего времени их существования является не только Россия. Германия, Австро-Венгрия, Польша, Китай, Япония тоже внесли свой немалый вклад в развитие науки и техники США, и соответственно — в наращивание их экономической мощи, поскольку экономическая мощь — это не только деньги, но прежде всего — реальный сектор, основанный на передовой для своего времени технике, технологиях и организации. Без этого конфетные фантики могут стать дороже денег.

¹ Из числа вернувшихся и продолживших работать в СССР — академик А.Н. Крылов (1863 — 1945, кораблестроитель, механик и математик), академик В.И. Вернадский (1863 — 1945, геолог, минеролог, один из создателей учения о ноосфере), будущий академик и нобелевский лауреат П.Л. Капица (1894 — 1984, физик).

² В частности, И.И. Сикорский, как сообщают его биографы, был предупреждён о том, что предстоит его арест ВЧК, после чего он не стал испытывать судьбу: предпочёл нелегально покинуть Россию и в конечном итоге осел в США. Но не всем повезло так, как ему. Были жертвы среди учёных и интеллигенции в целом. Так называемое «Таганцевское дело» (по имени одного из обвиняемых), по которому были расстреляны 61 человек, — одно из наиболее известных, поскольку в нём погиб поэт Н.С. Гумилёв. Кроме него среди расстрелянных были учёные и их супруги: ходатайство о сохранении их жизней со стороны президента Академии наук А.П. Карпинского (1847 — 1936, геолог) и некоторых других учёных перед В.И. Лениным — не помогло: было признано целесообразным «пугнуть» нелояльную и потенциально нелояльную интеллигенцию.

Среди погибших в репрессиях и великий князь Николай Михайлович (1859 — 1919). Он был не только членом императорской семьи, но и работал в области лепидоптерологии (отрасль биологии, изучающая бабо-

ворили по этому поводу приверженцы буржуазного либерализма и прочие хулители СССР: многие научные, инженерные, научно-педагогические школы, которые не были убиты в хрущёвские времена и либеральными реформами 1990-х гг., были созданы большей частью в ту эпоху, когда общее руководство страной осуществлял И.В. Сталин; в ту же эпоху были созданы и многие промышленные предприятия, продолжающие работать ныне, и которые смогли пережить отсутствие инвестиций в их развитие и реконструкцию с 1990-х гг. благодаря «экономически» неоправданному ресурсу, заложенному в их оборудование и сооружения в те годы.

Причём И.В. Сталин действовал не как пассивный наблюдатель, в период правления которого «сами собой», независимо от него протекали те или иные социальные процессы, а как организатор научно-технического, экономического и общекультурного прогресса, *ориентированного на реализацию определённой политической идеи*. Осуществляя высшую государственную власть, И.В. Сталин сам вникал в проблемы развития всех отраслей науки и техники, вследствие чего он был не «семинаристом-недоучкой», в чём пытаются убедить многие либерально «мыслящие» публицисты, а одним из наиболее образованных, широко эрудированных и интеллектуально развитых людей своей эпохи¹, и, пожалуй, — самым многознающим политиком России со времён Петра I.

Если анализировать разные страны в те эпохи, когда они были в числе лидеров научно-технического прогресса или интенсивно осваивали достижения других культур², то можно выявить две характерные черты, связанные с личной мотивацией к научно-техническому творчеству и внедрению его результатов в жизнь:

- Это — убеждённость достаточно широких слоёв экономически активного населения в том, что исторически сложившаяся социальная организация справедлива и это практически выражается в наличии возможностей для самореализации на основе собственного труда; при этом аспекты политики, затрагивающие иные стороны жизни, кроме личностной самореализации, выводятся из рассмотрения по разным причинам. В частности, это характерно для США на протяжении всей их истории, характерно для Великобритании после становления в ней буржуазно-либерального режима и характерно для всех прочих стран, чья научно-техническая и производственная культура успела развиться на основе идей буржуазного либерализма, и которые не стали объектами эксплуатации со стороны других государств, но сами стали

чек) и в исторической науке. Он также был расстрелян по решению ВЧК: ходатайство Академии наук и А.М. Горького о сохранении ему жизни *как учёному* не помогло.

³ В частности, стоящий до сих пор на вооружении стратегический ракетоносец Ту-95 совершил свой первый полёт ещё при жизни И.В. Сталина — 12 ноября 1952 г. После доводки он был принят на вооружение в апреле 1956 г., и с той поры по настоящее время и в обозримой перспективе он — основная боевая машина отечественной стратегической авиации.

¹ Хотя это качество было достигнуто на основе самообразования, а не на основе учёбы в отечественных и зарубежных университетах, с чем пустоцветы, окончившие университеты, смириться не могут.

² Освоение достижений других культур — необходимая предпосылка к тому, чтобы в дальнейшем начать развиваться в аспекте научно-технического прогресса самостоятельно.

государствами-эксплуататорами иных стран как в форме неприкрытого колониализма (в прошлом), так и в форме криптоколониализма (в наши дни).

- Это — убеждённость достаточно широких слоёв экономически и политически активного населения в том, что их государство является выразителем в политике мечты своего народа (или даже всего человечества) о светлом будущем — мечты, выходящей за пределы физиологических и бытовых потребностей, на воплощение которой в жизнь должно работать самоотверженно, не взирая на все проблемы, на социальные неурядицы, на исторически унаследованную от прошлого несправедливость социальной организации, на позицию иностранных государств и т.п. Эта убеждённость в моральной правоте своего государства в жизни подтверждается практически не только тем, что открыты возможности для самореализации, но и тем, что для новых поколений открываются возможности к самореализации, закрытые в прошлом.

Это было характерно для Германской империи времён канцлера О. фон Бисмарка, для третьего рейха, для СССР сталинских времён, для Китайской народной республики с момента её становления в 1949 г. по настоящее время, для Малайзии в период 1981 — 2003 (реформы Махатхира Мохамеда). А ещё ранее это было характерно для арабской культуры в период становления мусульманской региональной цивилизации — в те времена, когда шариат и обрядность ещё не успели подменить собой Ислам¹.

В противоположность этому чувство несправедливости общественного устройства, осмысленная убеждённость в его несправедливости всегда и везде, распространяясь в обществе, становилась блокиратором научно-технического прогресса. В частности, если обратиться к истории СССР, то:

- В нравственно-этическом аспекте так называемый «застой» брежневских и доперестроечных времён (конец 1960-х — 1985 гг.) сопровождался нараставшим обособлением всех «элитарных» группировок, контролировавших все «престижные» профессии в общественном объединении труда, включая науку и сферу управления, от остального общества и их практически полной неподконтрольностью и безответственностью по отношению к нему: даже когда совершались уголовные преступления — уголовные дела в отношении высокопоставленных «элитариев» достаточно часто не возбуждались, если возбуждались — то приговоры могли быть предельно мягкими и т.п. (если при этом «элитарные» группировки не сводили друг с другом счёты — тогда дела могли фабриковаться почти что на пустом месте, а жестокость приговора могла быть запредельной). Это имело место как в поведении партийной и государственной аппаратной верхушки, так и в науке и технике.

Вследствие этого, если человек из советского простонародья не обретал поддержки той или иной «элитарной» семьи, которая продвигала своих, или поддержки того, или иного представителя «элиты», то шансы сделать карье-

¹ Эта печать Ислама до сих пор лежит на науке Западной цивилизации и мировой науки в виде общепринятых научных терминов, пришедших из арабского языка много веков тому назад: зенит, надир, алгебра, алхимия и химия, алкоголь — только некоторые из них, наиболее широко известные.

ру у него были: при условии, что он мог решать задачи, в решении которых были заинтересованы непосредственно властные над ними бюрократы в целях улучшения своей отчётности перед вышестоящими бюрократами. Но темпы продвижения по карьерной лестнице у него были крайне низкими в сопоставлении с детьми, внуками, зятьями и прочими родственниками «элитариев» советской эпохи. При этом дети, внуки, зятья и прочие родственники «элитариев» делали головокружительные служебные и научные карьеры в течение 5 — 10 лет с момента окончания вуза (военного или гражданского), не имея за душой ни ума, ни обширных и глубоких знаний, ни навыков соответствующего профессионализма, ни опыта работы — делали карьеры просто по праву рождения или «усыновления» «элитарным» кланом. На их карьеры работали «простолюдины» за право сделать очередной шаг в своей карьере в будущем или за что-то ещё, а в настоящем довольствуясь тем, что имели (и были такие труженики науки, кто написал не по одной диссертации для пустоцветов-карьеристов, избранных вышестоящими «элитариями» для того, чтобы сделать быструю карьеру и занять высокие должности).

- В сфере финансов застой сопровождался непрерывным ростом цен и накоплением на руках населения денежной массы, не обеспеченной товарами.

Таблица 10.5-1.

Наращение скрытой инфляции в СССР¹

	«Сталинизм»			«Застой»			«Перестройка»				
Год	1940	1950	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Товарооборот (млрд. руб.)	17,5	26	78	155	270	324	332	341	350	360	370
Объём вкладов населения (млрд. руб.)	0,7	1,8	11	47	156	220	243	280	300	360	410
Оценка инфляции (Объём вкладов / товарооборот, %)	4	7	14	30	57	68	73	82	91	100	110

Как показывает таблица 10.5-1, оценка скрытой инфляции (Объём вкладов / товарооборот розничной торговой сети) раз в 10 лет почти строго удваивалась вне зависимости от того был это «Сталинизм» либо «Застой» и «перестройка». Экономическая наука СССР рост объёма вкладов называла «отложенным спросом», но не инфляцией. И при этом во второй половине 1980-х гг. порядка 40 % семей не имели сберегательных книжек (т.е. все их накопления были настолько незначительны, что хранились дома), но 90 % сумм всех вкладов были сосредоточены приблизительно на 10 % от общего количества сберегательных книжек, большей частью оформленных на

¹ По данным различных источников советских времён.

предъявителя (управлять счетами на них мог кто угодно без предъявления документов, удостоверяющих личность). И как показывает история расследования в СССР преступлений в сфере экономики и финансов, советские подпольные миллионеры имели целые «библиотеки» сберегательных книжек на предъявителя (обычно «библиотекам» сопутствовали «залежи» наличности и «активы» в виде золота, ювелирных изделий, предметов антиквариата). Этому расслоению общества сопутствовало расширение оборотов теневого рынка и рост взяточничества, спецраспределители¹ и государственное обеспечение (т.е. всё или многое бесплатно) для «элиты», валютные магазины, недоступные большинству (статья за валютные махинации в УК).

Так на протяжении десятилетий в СССР под разговоры о строительстве социализма и коммунизма создавался стартовый капитал и кадровая база для реставрации капитализма в 1990-е гг. в полном соответствии с Директивой СНБ США 20/1 от 18.08.1948 г. «Наши цели в отношении России».

- При этом простой человек не мог убедить правящую бюрократию в наличии проблем и пороков социальной организации, проявлявшихся во всех сферах жизни общества, а бюрократия со своей стороны создавала множество проблем своим неумением выявлять проблемы и организовывать общество на их решение, поскольку заботилась не о деле, не о развитии общества, а о поддержании своего монопольно-потребительского статуса и создании видимости благополучия и мощи страны.
- Однако при этом государственная идеология строительства социализма и коммунизма вынуждала правящую «элику» соблюдать некоторые приличия, вследствие чего семейственность и кумовство в кадровой политике, взяточничество и прочий негатив хотя и были зримым явлением, но ими были поражены только относительно малочисленные слои всех социальных групп: но они не охватывали ни общество в целом, ни «элику» в целом всех сфер общественной жизни².

Всё это воспринималось широкими слоями советского общества как несправедливость, даже при том, что о таких фактах советской истории, как подавление массовых беспорядков в Краснодаре (15 января 1961 г.) и Новочеркасский расстрел (1 — 2 июня 1962 г.) при участии в его организации членов Президиума ЦК КПСС Ф.Р. Козлова (1908 — 1965) и А.И. Микояна (1895 — 1978) подавляющее большинство населения СССР не знало.

И по мере того, как несправедливость нарастала, а осознание несправедливости распространялось в обществе, темпы развития фундаментальной и прикладной науки (если их оценивать в свершениях, а не в количестве публикаций и диссертаций) падали, а достижения науки пролагали себе дорогу в сферу производства со всё большими трудностями, хотя формальные показатели

¹ Магазины, в которых право на покупку имели только представители номенклатуры — по спискам. В спецраспределителях без очередей и т.п. неудобств представители «элиты» могли по ценам на грани «символических» купить то, что вообще не попадало в сеть розничной торговли (например, икра лососевых и осетровых рыб, прочие деликатесы), либо было в ней дефицитом (сложная бытовая техника, какие-то виды мебели и т.п.)

² Даже некоторые представители профессионального криминалитета советской эпохи сожалели о том, что эти явления в обществе существуют, вследствие чего при их наличии им самим противно честно работать, поскольку это означает быть рабом советской «элиты», а им это неприятно.

(количество изобретений, рационализаторских предложений, публикаций научных статей и книг, диссертаций, разного рода наград и поощрений за работы в сфере науки и техники и т.п.) были впечатляющими.

Большинство населения СССР надеялось, что в результате перестройки, а потом в результате реформ постсоветского периода, их жизнь станет лучше вследствие того, что несправедливость будет устранена. Однако этого не произошло. И если не вдаваться в рассмотрение всего спектра социокультурных вопросов современности, а затрагивать только финансово-экономические аспекты жизни, то предпосылок к интенсификации научно-технического прогресса в постсоветской России в настоящее время нет:

- Подавляющее большинство работников системы образования, науки и реального сектора производственно-потребительской системы относятся к той группе населения, чья текущая платёжеспособность в её номинальном исчислении растёт медленнее, нежели инфляция (см. раздел 7.1).
- Покупательная способность текущих доходов не позволяет ни создавать накопления, ни участвовать в кредитных программах с целью решения таких семейных проблем, как создание жилища в разумные сроки и т.п. Один ребёнок в семье этих социальных групп — режим экономии, два и более детей в семье — бедность и режим выживания.
- На этом фоне текущие доходы и накопления высших бюрократов, депутатов, звёзд шоу-бизнеса, спортсменов-«профессионалов» и их тренеров (как правило — зарубежных), «светских львиц» и плеябоев, не говоря уж об олигархах, — всех тех, кто не создаёт ничего из всего множества материальных и информационных продуктов, необходимых для научно-технического прогресса, многократно превосходят доходы тех группы населения, от добросовестного и слаженного труда которых зависит научно-технический прогресс как составляющая природно-общественно-хозяйственного развития.

В таких условиях те, кто мотивирован на самореализацию в науке и развитии техносферы, по-прежнему будут искать возможности к эмиграции и самореализации в США и в других государствах Запада. А те, кто мотивирован на выявление и разрешение проблем общества, — переориентируются с научного и технического творчества на выявление и разрешение проблем общественно-политического характера.

10.6. Справедливость в жизни общества как фактор развития

Если научно-технический прогресс и природно-социально-хозяйственное развитие на его основе требуют того, чтобы активная часть общества была уверена в справедливости социальной организации, то вариантов достижения этого два:

- убедить как можно более широкие слои общества в том, что существующая социальная организация справедлива и потому безальтернативна;
- привести социальную организацию к тому виду, чтобы те слои общества, в активной деятельности и поддержке со стороны которых заинтересована государственность, считали социальную организацию справедливой.

Оба варианта могут взаимно дополнять друг друга и исторически реально взаимно дополняют на протяжении всей истории, но при этом в отношении возможностей каждого из них есть объективные ограничения.

- Так вряд ли возможно убедить инженеров, учителей, врачей, научных работников, производственный и обслуживающий персонал — работников низового уровня всех отраслей реального сектора, что это справедливо, когда доходы «светских львиц», плеббоек и профессиональных спортсменов, легализованных государственной властью «великих комбинаторов», ничего не создающих, превосходят доходы тружеников-созидателей, причём в ряде случаев превосходят многократно; что это справедливо, если годовой доход двух кураторов футбольной команды больше годового фонда оплаты труда физфака МГУ численностью в 1250 человек; если доходы продавца-консультанта торговой сети или уборщицы выше, чем доходы инженера-разработчика новой техники; что это справедливо, если покупательная способность текущих доходов и накоплений основной массы населения систематически пожирается на протяжении многих лет инфляцией, а на фоне этого меньшинство, чья номинальная платёжеспособность нарастает быстрее, чем растёт инфляция, бесится с жиру и мается поисками ответа на вопрос: *Какие бы ещё чувственно-психологические удовольствия придумать и испробовать?*

Даже если такие факты, их статистику замалчивать, уклоняясь от их публичного обсуждения, как это имеет место в постсоветской России, то этому замалчиванию неизбежно сопутствует:

- нарастание в обществе разного рода недовольства, способного породить экстремистские социальные группы и политические движения,
- деморализация тех или иных социальных групп,
- распространение деградационных процессов.

Вследствие названных причин задача «убедить в справедливости» не решается. А если развернуть пропагандистскую кампанию на тему, что именно это справедливо и безальтернативно, то можно вызвать взрыв недовольства и социальную катастрофу.

Но даже если правящей «элите» где-либо удаётся возвести несправедливость в ранг справедливости, то вступают в действие объективные закономерности религиозно-ноосферного характера (нравственно-этические в их существе), которые приводят такое общество, как минимум — к катастрофе неправедной культуры, а как максимум — к его уходу в историческое небы-

тие. Один из последних примеров такого рода в 1945 г. явил нацистский третий рейх и созданный им «Евросоюз-1».

- С другой стороны осуществление справедливости требует:
 - знания объективных закономерностей всех шести групп, под властью которых живут все культурно своеобразные общества и человечество в целом;
 - видения конкретики нарушений каждой из групп названных закономерностей в исторически сложившейся культуре;
 - политики, направленной, на приведение культуры общества в соответствие этим закономерностям и при этом соответствующей культуре и психологии общества, в том смысле, что политика должна быть осуществимой в этом обществе, т.е. не должна вызывать такой реакции общества на неё, что её проведение станет невозможным.

«Справедливость» в смысле «отнять и поделить», которую предлагают в качестве альтернативы несправедливостям сословно-кастового строя и несправедливостям финансового либерализма, не соответствует этим требованиям. Реализация политики «отнять и поделить» неизбежно порождает много бедствий и несправедливости уже в процессе достижения этого «идеала»; а в случае его достижения — обрекает социально-экономическую систему на деградацию и новую волну несправедливости, вследствие того, что физиологические и психологические потребности людей имеют свойство возобновляться в соответствии с биоритмикой их организмов и биоритмикой биоценозов, частью которых являются группы населения, а потребности, связанные с пользованием объектами техносферы (произведениями материальной культуры), возобновляются вследствие физического износа, повреждений, утраты и «морального устаревания» этих объектов. Однако при этом идеал «отнять и поделить» не предлагает никаких рецептов в отношении того, как систематически производить необходимые людям блага, не нарушая справедливости в процессе их производства, и как потом справедливо распределять произведённое.

Соответственно этим обстоятельствам справедливость в обществе, зависимом от техносферы и хозяйственной деятельности, всегда связана не только с организацией распределения природных и производимых благ, но и с организацией труда в процессе производства. Последнее обстоятельство приводит к теме, которая была исключена из публичных политических дискуссий в СССР после 1953 г., не обсуждается в постсоветских государствах в публицистике, политическом и научном официозе, и обсуждение которой в либерально-буржуазной культуре хотя и допустимо, но обязательно должно протекать в виде, дающем ложное представление о проблеме. Это вопрос о сути эксплуатации человека человеком, о способах осуществления этой эксплуатации и их исторической изменчивости, о необходимости и возможностях искоренения эксплуатации человека человеком.

Понятно, что это обширная тема, которая не может быть освещена во всей её полноте и детальности в одном из разделов работы, посвящённой проблематике управления хозяйством общества. Но оставление её в умолчаниях также

недопустимо, поскольку уверенность в справедливости социальной организации — мощнейший фактор мотивации к эффективному труду.

Тема эксплуатации человека человеком и её искоренения из жизни человечества была ключевой в марксизме, но не получила в нём адекватного освещения.¹

В буржуазно-либеральной культуре эксплуатация человека человеком считается пропагандистской выдумкой марксистов, т.е. реально не существующей в жизни общества фикцией и соответственно социальную организацию, построенную на принципах либерализма, предлагается признать безальтернативно справедливой на всю обозримую историческую перспективу. Обосновываются такого рода утверждения тем, что:

- Всем членам общества гарантируется равенство перед законом.
- Одно из важнейших прав — право собственности. Соответственно собственность не может быть отчуждена, иначе как по закону, и если она не нажита преступным путём, то в случае её отчуждения прежнему собственнику должна быть выплачена достойная компенсация.
- Рабовладение — это подневольный труд. Рабы при этом являются бесправной собственностью рабовладельца, их пища и кров — не их право, а издержки рабовладельца на содержание его собственности, которые он должен оплачивать сам из своих доходов. Рабовладение запрещено конвенцией о правах человека, которую соблюдают все демократические государства.
- Предприниматель (инвестор) — не эксплуататор нанятого им якобы бесправного персонала, а сам труженик и работодатель, создающий рабочие места и дающий своим предпринимательским трудом средства к существованию наёмному персоналу — таким же свободным гражданам, как и он сам — и потому его деятельность — неоспоримое благо для общества в целом, включая и наёмный персонал предприятия, находящегося в частной собственности предпринимателя. И если бы не инициатива частного предпринимателя, то весь наёмный персонал его предприятия оказался бы без средств к существованию, и кроме того могла бы ухудшиться жизнь тех, кто является поставщиками и потребителями продукции этого предприятия.
- Работать по найму либо организовать собственный бизнес — свободный выбор каждого. Если собственных средств для организации своего бизнеса нет, то есть возможность взять кредит, а потом, организовав бизнес и расплатившись по кредиту, стать полноправным частным собственником своего бизнеса; либо следует найти инвесторов и построить совместно с ними кор-

¹ Причины несостоятельности марксизма в освещении этой тематики следующие:

- невнятность марксизма в освещении проблематики управления и проистекающей из этого бессодержательности марксистских понятий «собственность на средства производства», «частная собственность вообще», «общественная собственность вообще», «частная» и «общественная собственность на средства производства»;
- управленческая несостоятельность политэкономии марксизма вследствие метрологической несостоятельности трудовой теории стоимости, возведённой в марксизме в абсолют;
- уклонения марксизма от рассмотрения проблематики личностной психологии и процесса становления личности на пути от предыстории зачатия до вступления во взрослость и воздействия на этот процесс культурной среды, в которой он протекает.

поративный бизнес, объединив в общем деле свои идеи и капиталы инвесторов.

- Рынок, включающий в себя и рынок труда, — не зависит ни от чьего произвола и потому является безальтернативно справедливым измерителем трудового вклада каждого и регулятором прав на потребление благ в пределах заработанных средств.
- Норма жизни общества — партнёрство классов, кооперация социальных групп, а не классовая борьба; классовая борьба — разрушительна по отношению к образу жизни общества и потому представляет опасность для общества.¹
- Если вам не нравится качество жизни, обеспечиваемое вашими доходами, то:
 - работайте больше, а не ленитесь, чтобы вам работодатель платил больше,
 - наращивайте свой профессионализм и конкурентоспособность и тем самым делайте себя более востребованным и дорогостоящим на рынке труда,
 - создавайте свой бизнес и делайте его успешным.

И как утверждала Айн Рэнд: «Выражение “делать деньги” является основой человеческой морали. (...)

Пока вы не поймёте, что деньги — корень добра, вы будете идти к самоуничтожению. **Если деньги перестают быть посредником между людьми, люди превращаются в объект произвола** (выделено нами жирным при цитировании).

¹ Эта идея нашла своё выражение и в «Беседах у камина» Ф.Д. Рузвельта [107]:

«... нам важно понять, что существует и ещё один способ ослабить страну в самой её основе, нарушить весь наш образ жизни. Этот способ прост и заключается прежде всего в том, чтобы сеять раздоры. Какую-нибудь сравнительно небольшую часть населения — социальный слой, расовое меньшинство или политическое течение — фальшивыми лозунгами и эмоциональными призывами подстрекают занять крайние, предвзятые позиции. Цель такого подстрекательства — породить разброд мнений и нерешительность в общественных институтах, вызвать политический паралич, а в конечном итоге — панику. В результате здравая общенациональная политика начинает восприниматься с заведомым недоверием, политические решения рождаются уже не в процессе честной и свободной дискуссии, а в интригах агентов зарубежных государств.

Эта вражеская деятельность внутри страны может привести к тому, что осуществление программы производства вооружений опасно замедлится. Страна может утратить единство цели. Люди потеряют доверие друг к другу, а как следствие — и веру в результативность своих объединенных действий. Вера и мужество уступят место сомнениям и страху. Государство будет так расшатано, что лишится всей своей силы.

Все это — не пустые фантазии. За последние два года такая судьба постигла многие страны. К счастью, американцы не такие простаки, чтобы дать себя заморочить. Попытки посеять ненависть между группами населения, разжечь классовую борьбу у нас никогда не имели большого успеха и не имеют успеха сейчас. Однако в действие вступили новые силы, ведется целенаправленная пропаганда, чтобы разделить и ослабить нас перед лицом опасности — как до нас это было сделано с другими народами. Без преувеличения, семена раздора смертельно опасны для нации. Мы не должны дать им распространиться в Новом Свете, как это произошло в Старом. Мы должны, как никогда, напрячь свои моральные и умственные силы, чтобы противостоять тем, кто нам застит глаза дымовой завесой.

(...) Уже более трех веков мы, американцы, созидаем на этом континенте свободное общество — такое, в котором духовные идеалы человека нашли бы полное воплощение. Наш народ соединил в себе кровь и гений всех народов мира, мечтавших о таком обществе» (26 мая 1940 г.).

Сказанное в этом выступлении Ф.Д. Рузвельтом соответствует действительности, но при условии, что государственная власть проводит в жизнь политику выявления и разрешения проблем, вызывающих недовольство, а не создаёт проблемы и не пытается убедить население в том, что проблемы — безальтернативная норма жизни, которую надо принять как данность и смириться с ними, стойко перенося тяготы и лишения и восхищаясь более преуспевшими создателями проблем.

Кровь, кнут, дуло пулёмета — или доллар.

Делай выбор! Другого не дано! Время пошло!» [109, с. 123, 124].

Однако, как было показано ранее (разделы 1, 7, 8) сама либерально-рыночная экономическая модель и её кредитно-финансовая система — инструмент осуществления анонимизированной вседозволенности как в отношении наёмного персонала, так и в отношении «недостаточно крупной» буржуазии — капиталистов. Т.е. либерально-рыночная модель — инструмент реализации анонимизированного рабовладения, осуществляемого финансово-юридическими средствами. Вследствие этого либеральное мнение, согласно которому при жизни общества на основе либерально-рыночной модели и соблюдении законности, защищающей права человека, эксплуатация человека человеком не существует, — оказывается жизненно не состоятельным, в том числе и потому, что «финансовый климат» поддается управлению, и это управление в либерально-буржуазном формально демократическом обществе является анонимно-рабовладельческим по своему характеру в отношении общества.

Поэтому вопрос об эксплуатации человека человеком необходимо осветить жизненно состоятельным образом¹. Если речь заходит об эксплуатации человека человеком, то слово «эксплуатация» обозначает паразитизм одних «людей» на труде и жизни других. Причём речь идёт не столько о спонтанных эпизодических актах паразитизма тех или иных одиночек (пусть они даже и порождают некую социальную статистику), поскольку слово «эксплуатация» подразумевает осознанно-целесообразные действия по «эксплуатации объекта эксплуатации»². Соответственно речь пойдёт о системообразующем паразитизме разного рода меньшинств на труде и жизни большинства, поддерживаемом и воспроизводимом в преемственности поколений на основе социальной организации (т.е. поддерживаемом культурой как информационно-алгоритмической системой), который вырастает из спонтанно-эпизодического паразитизма тех или иных индивидов.

В марксизме освещение этой темы поверхностно и жизненно несостоятельно, поскольку источником эксплуатации человека человеком называется «частная собственность на средства производства», а само понятие «собствен-

¹ Далее этот вопрос освещается на основе раздела 3.2 работы «Разрешение проблем национальных взаимоотношений в русле Концепции общественной безопасности» (Москва: Концептуал. 2012).

² Значение слова «эксплуатация» в русском языке в хронологической последовательности его истолкования в разных словарях:

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ жен., франц. нележанье чего впусе, извлечение из чего промышленных выгод, доходов; слово крайне неуклюжее: открытие, пущенье в ход, в дело; добыча, добыванье, разработка; пользование, пользование. Не лучше того гл. эксплуатировать: добывать, промышленять, наживать и -ся с чего; пускать в ход, в оборот, в дело; разрабатывать» — В.И.Даль. «Толковый словарь живого великорусского языка», т. 4, с. 664 (1863 — 1866).

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ЭКСПЛУАТИРОВАНИЕ (фр. exploitation, от exploiter — подвиг). 1) извлечение возможных выгод из чьего-либо труда, предмета или какого-нибудь производства, особенно, если это связано с ущербом самому лицу или предмету. 2) вообще пользование чем-либо, разработка чего-либо, извлечение из чего промышленных выгод. 3) в виде укоризны, употребляется в значении злоупотребления этим пользованьем во вред делу или лицу». — *Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка.* — Чудинов А.Н., 1910 (http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords/383/ЭКСПЛУАТАЦИЯ).

«Эксплуатация (фр. exploitation) 1) присвоение продуктов чужого труда частными собственниками средств производства в досоциалистических общественно-экономических формациях; 2) разработка, использование природных богатств; использование земли, промышленных предприятий, средств транспорта, зданий и т.д.» — *Новый словарь иностранных слов.* — by EdwART, 2009 (по той же ссылке).

ность на средства производства» не раскрывается ни по отношению к частной, ни по отношению к общественной собственности.

Поэтому начнём с того, что вне общественного объединения труда эксплуатация человека человеком невозможна. Для того, чтобы это явление возникло, необходимо, чтобы:

- имело место общественное объединение труда и распределение производимой на его основе продукции в обществе;
- труд был профессионально специализирован и труженики были не взаимозаменяемы в общественном объединении труда;
- общество было нравственно-этически неоднородным, вследствие чего устремления разных индивидов и социальных групп в нём конфликтны, что при неравенстве возможностей и способностей людей приводит к порождению системы «игр с ненулевой суммой»¹ и связанной с ней иерархией социальных статусов индивидов, семей, кланов, социальных групп.

Эксплуатация человека человеком в общественном объединении труда выражается в том, что:

1. Оплата содержательно разного труда неравноценна, хотя жизненные — демографически обусловленные — потребности разных людей во многом содержательно идентичны, т.е. равноценны. Это следствие рыночного ценообразования в отношении профессионализма, выставляющего свой потенциал на продажу.
2. Кроме того, общество признаёт за индивидами и социальными группами право на те или иные нетрудовые доходы.

Вследствие действия двух названных факторов существуют:

- **МАССОВЫЕ ПРОФЕССИИ,**
 - **трудовая занятость в которых носит вынужденный характер** (т.е. труд в них фактически *рабский*, поскольку *работник так или иначе прямо или опосредованно принуждён к работе на условиях, которые он изменить не в состоянии и эти условия вследствие стремления работодателя к минимизации издержек далеко не всегда эргономичны*), и оставляет минимум свободного времени, которого едва хватает для возобновления трудового потенциала самого труженика на протяжении его жизни (а достаточно часто не хватает и для этого, вследствие того, что люди работают на износ и в некоторых профессиях «сгорают» в течение нескольких лет²) и прак-

¹ «Игра с ненулевой суммой» — термин раздела математики, именуемого «теория игр». Обозначает игру, правила которой построены таким образом, что выигрыш возможен только для одного из множества участников игры (индивидуального или корпоративного) вне зависимости от того, какие стратегии игры выбирают и реализуют другие участники общей игры. Если культуру общества рассматривать как информационно-алгоритмическую систему, то во многих культурах можно выявить «игры с ненулевыми суммами». Некоторая часть из них является естественными, обусловленными статистикой разнообразия качеств организмов людей, врождённых способностей. Другие игры с ненулевыми суммами являются порождением самих людей в процессе формирования и поддержания функционирования социальной организации *в преемственности поколений*, когда социальный статус определяет возможности воспитания и образования детей, а также — работы и права на получение тех или иных благ.

² Для сведения: все, кто принимал участие в золочении куполов Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге (около 60 человек: <http://www.spbin.ru/encyclopedia/temples/isaac.htm>), вскорости умерли вследствие отравления парами ртути — неотъемлемого компонента технологии золочения тех лет.

тически не хватает ни для общения с родственниками и друзьями, ни для выработки и реализации активной жизненной позиции в выявлении и разрешении проблем общественной в целом значимости на местах и в масштабах государства;

- оплата труда в которых минимальна в том смысле, что позволяет при минимуме социальных гарантий удовлетворять в минимальном объёме жизненные потребности труженика, *не всегда обеспечивая даже возможность создания им семьи и продолжение рода при поддержании социального статуса в последующих поколениях.*
- «ПРЕСТИЖНЫЕ» ПРОФЕССИИ, оплата труда в которых превышает уровень оплаты труда в массовых профессиях в несколько раз, а трудовая занятость, хотя и носит вынужденный характер, но всё же более или менее согласована с биоритмикой и оставляет свободное время, бóльшее, чем это необходимо для возобновления трудового потенциала труженика на протяжении его жизни;
- ИЖДИВЕНЦЫ-НАХЛЕБНИКИ — *индивиды и социальные группы, чьи нетрудовые доходы (т.е. доходы, не обусловленные непосредственно их профессионализмом и трудовой деятельностью коммерческого или государственно-служебного характера) находятся, как минимум, на уровне трудовых доходов в «престижных профессиях», а как максимум — многократно превышают их, благодаря чему представители этих социальных групп (владельцы тех или иных капиталов, и обладатели того или иного социального статуса, сопряжённого с правом на получение тех или иных рентных платежей):*
 - оказываются вне воздействия каких-либо социальных факторов, **вынуждающих** их трудиться на платной основе,
 - обладают наибольшим объёмом свободного времени, которым распоряжаются по своему усмотрению — в лучшем случае некоторые из них по своей внутренней нравственно обусловленной мотивации занимаются общественно полезной деятельностью, которая не носит коммерческого характера (т.е. они трудятся бесплатно) и потому они инвестируют в неё свои нетрудовые доходы, возмещая тем самым свой долг обществу, а в худшем — в большинстве своём прожигают жизнь (с жиру бесятся), паразитируя на обществе и Природе¹.
- Кроме названных социальных групп в обществах, где есть место эксплуатации человека человеком, имеются ещё:
 - Криминалитет, представители которого избегают общественно полезной трудовой деятельности в силу разных причин и по-разному мотивируя своё «право на криминал». И хотя они не принадлежат к *группе иждивенцев-нахлебников, обладающих легальным потребительским статусом*, но в аспекте потребления в своём большинстве прожигают жизнь, как и легальные иждивенцы-нахлебники.

¹ В XIX веке одним из немногих, кто прямо указал на этот аспект жизни «элиты» Российской империи и порицал его, обстоятельно указывая на вред, наносимый развитию общества этим явлением, был Н.В. Гоголь: см. «Выбранные места из переписки с друзьями». Но как всегда «умная», «прагматически мыслящая» «элита» не вяла «юродивому»...

- Некоторая часть люмпенизированного населения, также как и криминалитет, стоящая вне общественного объединения труда. Её доходы носят паразитический характер и находятся на уровне доходов представителей массовых профессий и ниже. Однако в нравственно-этическом отношении эта группа идентична высшим слоям иждивенцев-нахлебников и отличается от них только меньшей «отёсанностью культурой» и уровнем образованности. Она порождает низы криминалитета, из которых вырастают его верхи, стремящиеся к легализации в средних и высших слоях толпо-«элитарного» общества.

Ещё один аспект эксплуатации человека человеком носит не столь явно выраженный для осознания характер, поскольку обусловлен разделением полного спектра потребностей общества и производимой продукции на две составляющие, о чём было сказано ранее:

- демографически обусловленные потребности, удовлетворение которых как в аспекте производства, так и в аспекте потребления безопасно для потребителей, окружающих, потомков и природной среды, а также необходимо для безопасного общественного развития;
- деградационно-паразитические, удовлетворение которых как в аспекте производства, так и в аспекте потребления наносит вред потребителям, окружающим, потомкам, производственному персоналу, природной среде, препятствует безопасному общественному развитию и прямо подрывает его.

Фактически удовлетворение деградационно-паразитических потребностей тоже является разновидностью эксплуатации человека человеком, поскольку в угоду их первоприоритетному удовлетворению в зависимых от них обществах приносится в жертву удовлетворение демографически обусловленных потребностей — прежде всего других людей.

И хотя в этой эксплуатации соучаствует некоторое количество *эксплуатируемых* (в производстве продукции по деградационно-паразитическому спектру заняты трудовые ресурсы — в том числе и низкооплачиваемые представители массовых профессий), от этого она не перестаёт быть социально значимой компонентой эксплуатации человека человеком. Эта компонента в марксизме не рассматривалась¹, и в СССР в качестве таковой тоже не осознавалась, вследствие чего общество провоцировалось и поощрялось к потреблению продукции по деградационно-паразитическому спектру потребностей (табак, алкоголь, квартиры-хрущёвки), что внесло свой вклад в крах СССР.

Кроме того, будучи втянутой в потребление по деградационно-паразитическому спектру, изрядная доля общества деградирует и культурно, и биоло-

¹ Во многом благодаря Ф.Энгельсу, который высмеял Е.Дюринга за то, что тот высказал приводившееся уже мнение: «Человеческие потребности как таковые имеют свою естественную закономерность, и росту их поставлены известные границы; временно переступить эти границы может только противоестественная извращённость, да и то лишь до тех пор, пока в результате этого не последуют отвращение, пресыщенность жизнью, дряхлость, социальная искалеченность и, наконец, спасительная гибель...» (Анти-Дюринг, отд. II, гл. V).

Ф.Энгельс назвал это «пошлейшими пошлостями» и тем самым отверг необходимость разделения спектров демографически обусловленных и деградационно-паразитических потребностей в качестве исходного положения развёртывания политэкономической теории вообще и социализма и коммунизма, в особенности.

гически, что создаёт определённые предпосылки для её эксплуатации, в том числе и в преемственности поколений.

Если говорить об «играх с ненулевой суммой», на которых основываются системы эксплуатации человека человеком, то среди них особую роль играют объективно возникающие «игры». Главная из них возникает как результат неравнозначности разнородных знаний и навыков как средств обеспечения положения в обществе и сопутствующего экономического благополучия индивидов — носителей соответствующих знаний и навыков. На это прямо указано в Коране (сура 39. «Толпы»):

«49. И когда постигнет человека зло, он взывает к Нам. Потом, когда обратим Мы это в милость от Нас, он говорит: “Мне это даровано по знанию”. Нет, это — искушение, но большая часть из них не знает!»

Соответственно объективной неизбежности возникновения разного рода «игр с ненулевыми суммами» в жизни общества и соответственно — *неизбежности некоторого распределения выигрышей и проигрышей в них между членами общества*, — все Богооткровенные вероучения обязывают возвращать избыточное обществу, а именно — нуждающимся, обделённым в этих «играх с ненулевыми суммами», для того, чтобы в обществе не было обездоленных, деморализованных и озлобленных, а общество могло успешно развиваться на основе творческого потенциала как можно более широкого круга лиц.

И за отказ следовать этой рекомендации предстоит дать ответ: «... *И от всякого, кому дано много, много и потребуется, и кому много вверено, с того больше взыщут*» (Лука, 12:48).

Обратим внимание, что аятом 49 суры 39 Коран указал на источник, создающий предпосылки к эксплуатации человека человеком, — монополию на знания тех или иных людей или социальных групп, открывающую возможность извлекать монополично высокие цены на продукт своей деятельности в продуктообмене в общественном объединении труда на основе эксплуатации такого рода знаний. И это указание, более чем 1300-летней давности, куда как точнее, нежели учение марксизма о частной собственности как средстве эксплуатации человека человеком.

Особо кораническое указание касается управленческого труда. Дело в том, что **собственность как социальное явление это — реализуемая субъектом-собственником (единолично или корпоративно) монопольная возможность управления объектом собственности по полной функции управления**. Нарушение полноты права собственности — это нарушение монополии субъекта-собственника на управление (в том числе и в форме устранения его из тех или иных этапов полной функции управления).

Поскольку в цивилизованных обществах качество жизни каждого обусловлено качеством управления делами общественной в целом значимости, то в случае монополизации знаний и навыков управленческого характера какой-либо социальной группой все остальные оказываются в зависимости от этой группы. А безальтернативность её услуг *в управленчески безграмотном обществе* позволяет ей взимать монополично высокую цену за своё соучастие в общественном объединении труда.

Но для того, чтобы эксплуатация человека человеком стала нормой жизни общества, недостаточно одной только монополии на знания или каких-либо иных объективно возникающих в обществе «игр с ненулевой суммой»: кроме того необходима ещё нравственная готовность, доходящая до устремлённости, взимать монопольно высокую плату за своё соучастие в общественном объединении труда посредством тех или иных «игр с ненулевой суммой».

Т.е. механизм эксплуатации человека человеком — это нравственная готовность или устремлённость к паразитизму на чужом труде и жизни (в том числе и не осознаваемая), реализующая себя посредством разного рода «игр с ненулевой суммой» (объективно возникающих или искусственно организованных в обществе¹).

И в основе частной собственности на средства производства, которая, по мнению марксистов, является инструментом осуществления эксплуатации человека человеком, лежит монополия на знания управленческого характера. Право собственности на средства производства выражает себя в *управлении* производством продукции и её сбытом, *осуществляемом* непосредственно собственником либо через его доверенных лиц.

- **Собственность частная**, если обслуживающие работу средств производства не имеют реализуемой возможности отстранить от управления работой этих средств производства лиц, утративших их доверие, не обеспечивающих приемлемого качества управления, и заменить их другими. Частная собственность может быть как единоличной, так и корпоративной.
- **Собственность общественная**, если обслуживающие работу средств производства имеют легальную реализуемую возможность устранить из сферы управления этой совокупностью средств производства любого управленца, утратившего их доверие, не обеспечивающего приемлемого качества управления, и могут заменить их другими.

Собственность на объекты природы — это тоже право на *управление получением от них природных благ*.

Это всё в совокупности означает, что в управленчески безграмотном обществе общественная собственность на средства производства и объекты природы неосуществима, поскольку право управления реализуемо только в пределах ЛЕГИТИМИЗИРОВАВШЕЙ СЕБЯ корпорации носителей управленческих знаний и навыков, над которыми могут осуществлять власть (т.е. по существу — быть их собственниками) другие субъекты, вооружённые более эффективными знаниями и навыками².

Общественную собственность невозможно ввести юридически, если в обществе нет: 1) соответствующего нравственно-этического базиса, 2) необходимых и общедоступных для освоения управленческих знаний и 3) реализующих их в практической деятельности навыков.

Собственность в этом случае де-факто станет частной, как это и произошло в СССР в послесталинские времена его существования, когда «номенклату-

¹ Искусственно организованные такого рода «игры» издавна называются «мошенничеством».

² Каждый в меру понимания работает на себя, а в меру недопонимания — на понимающих больше. Это — универсальный принцип.

ра» стала считать юридически общественную собственность, своей частной, а ленинский лозунг «*всякая кухарка должна научиться управлять государством*» был предан забвению, знания управленческого характера были вытеснены из образовательных стандартов и было выращено несколько управленчески несостоятельных поколений. А перестройка была организована «номенклатурой» для того, чтобы собственность, ставшую частной де-факто, сделать своей частной собственностью де-юре.

В противоположность этому Генри Форд I, будучи создателем и юридически одним из собственников «Форд Мотор Компании», рассматривал это предприятие как часть общенародного достояния американского народа и соответственно этому пониманию относился и к управлению им как к служению народу США¹.

И общественная собственность — это не ничьё, т.е. не бесхозное, а собственность каждого, выделенная им в общее пользование. Вопрос только в широте круга собственников: как минимум это члены кооператива или колхоза, а как максимум — всё человечество.

Устойчивость любой исторически сложившейся системы эксплуатации человека человеком требует выполнения ряда условий, а именно: чтобы людей стало возможно эксплуатировать, они предварительно должны быть угнетены, иначе говоря, должны быть созданы обстоятельства, в которых:

1. Врождённый потенциал личностного развития эксплуатируемых был бы пониженным в сопоставлении с врождённым потенциалом личностного развития эксплуататоров (на это работает культ необходимости удовлетворения разного рода деградиционно-паразитических потребностей в эксплуатируемых слоях общества).
2. Люди не могли бы реализовать свой потенциал развития в силу не востребоваемости в определённые жизненные периоды (на это работает подавление института семьи в среде эксплуатируемых вплоть до полного его уничтожения, что вызывает к действию на последующие поколения фактор, характеризующий поговоркой «Не научился Ванечкой — Иван-Иванычем не научишься»).
3. Люди не могли бы освоить знания и навыки (в том числе и вследствие воздействия факторов 1 и 2), позволяющие им войти в сферу управления, чтобы заменить злоупотребляющих разнородной властью управленцев (на это работает система образования, которая предлагает разные образовательные стандарты и программы для эксплуатируемых и эксплуататоров).

И в общественно-экономических формациях, в которых эксплуатация человека человеком — норма жизни, существуют общественные институты, которые обеспечивают упреждающее угнетение и извращение развития подрастающих поколений (как в аспекте подавления биологического здоровья (фактор 1), так и в аспекте не востребоваемости в соответствующие возрастные периоды (фактор 2) потенциала способностей данных ребёнку) с целью осуществления их последующей эксплуатации. Поэтому:

¹ См. книгу Г.Форда «Моя жизнь, мои достижения».

- ликвидация всякой эксплуатации человека человеком это — не написание и введение в действие законов об «общественной собственности», «запрете эксплуатации человека человеком», провозглашение на уровне конституции принципа «труд свободен» и т.п.,
- а **ликвидация системы предварительного угнетения и извращения личностного развития, что необходимо для обеспечения всестороннего и полного личностного развития всех.** Элементом этого всестороннего и полного личностного развития общества является всеобщая управленческая грамотность по отношению к жизни общества в разных его аспектах: «всякая кухарка должна научиться управлять государством».

После того, как мы определились в понимании сути, возникновения и воспроизводства эксплуатации человека человеком, можно перейти к рассмотрению вопроса о национальном угнетении и эксплуатации представителями одних этнических (конфессиональных) групп представителей других этнических (конфессиональных) групп. Это предполагает рассмотрение вопроса о статистике занятости в разных сферах представителей разных этнических (конфессиональных) групп в общественном объединении труда и получаемых ими доходах, а также к рассмотрению вопроса о динамике этой статистики в преемственности поколений.

Если общественное объединение труда существует на многонациональной основе, то эксплуатация человека человеком выражается как национальное угнетение в том, что:

- статистика распределения представителей разных национальностей по трём названным выше социальным группам (массовые профессии, престижные профессии, иждивенцы-нахлебники) разная: т.е. в массовых профессиях преобладают представители одних национальных (или конфессиональных) групп — эксплуатируемые и угнетаемые, а в «престижных профессиях» и среди иждивенцев-нахлебников преобладают представители других национальных (или конфессиональных групп) — угнетатели-эксплуататоры;
- при этом из деградационно-паразитического спектра потребностей представителям наций (конфессий) угнетателей-эксплуататоров достаётся роскошь и прожигание жизни, а эксплуатируемым угнетённым нациям достаются пороки, обладающие крайне низкой себестоимостью процессов их удовлетворения, вследствие чего они обретают массовое распространение;
- кроме того, — и это главное, — угнетатели-эксплуататоры сосредотачиваются в сфере управления (это не только государственность и управление предприятиями, но она **включает в себя и науку, систему образования и сферу обеспечения досуга угнетаемых — ВСЁ ЭТО ФОРМИРУЕТ МИРОПОНИМАНИЕ ОБЩЕСТВА**) и поддерживают свою монополию на обретение знаний и навыков управленческого характера и недопущение всеми средствами в сферу управления угнетаемых (в частности, капитал — как частный, так и государственно-обобществлённый и управление им — оказываются во власти угнетателей-эксплуататоров)¹.

¹ Из последнего обстоятельства, касающегося распределения деградационно-паразитического спектра потребностей между угнетателями и угнетёнными и доступа в сферу управления (безотносительно националь-

Государственность как субкультура общественного самоуправления, осуществляемого на профессиональной основе, может поддерживать систему эксплуатации человека человеком, воспроизводить и совершенствовать её в преемственности поколений, а может работать на искоренение её. В случае сопричастности государственности делу эксплуатации большинства тем или иным паразитическим меньшинством, **явные и неявные¹ доходы должностных лиц, чьи слово и подпись придают властную силу управленческим решениям², ощутимо (или даже многократно) превосходят доходы в массовых профессиях.**

В условиях системных кризисов и всеобщей разрухи, налаживание государственного управления может потребовать того, чтобы в сфере государственного управления легальные доходы должностных лиц были выше, чем в остальном — экономически бедствующем обществе, поскольку это позволяет освободить управленцев от проблем бытового характера, сосредоточить их внимание и усилия на профессиональной деятельности. Кроме того, такой легальный подкуп отчасти является защитой от нелегального подкупа должностных лиц криминалитетом, наживающемся на кризисе, и политическими противниками — в том числе и зарубежной агентурой.

Но такой режим функционирования государственного аппарата может быть эффективным только на протяжении непродолжительного времени — максимум на протяжении 10 лет. Если он затягивается на более продолжительное время, то преимущества «номенклатурно» властных должностных лиц в явных и неявных доходах, становится стимулом к тому, чтобы любители лёгкой наживы и безответственности массово устремились делать карьеры госчиновников.

В этой связи обратимся к книге В.И.Ленина «Государство и революция», написанной им совместно с Г.Е.Зиновьевым.

«... на примере Коммуны³ Маркс показал, что при социализме должностные лица перестают быть “бюрократами”, быть “чиновниками”, перестают по мере введения, кроме выборности, ещё и сменяемости в любое время, да ещё СВЕДЕНИЯ ПЛАТЫ К СРЕДНЕМУ РАБОЧЕМУ УРОВНЮ, да ещё замены парламентских учреждений работающими⁴, т.е. издающими законы и проводя-

ной или конфессиональной принадлежности тех и других), — проистекают слова Христа: «... говорю вам, если праведность ваша не превзойдёт праведности книжников и фарисеев, то вы не войдёте в Царствие Божие» (Матфей, 5:20).

В каноническом тексте Нового завета в этой фразе вместо слов «Царствие Божие» стоят слова «Царство Небесное»: цензоры и редакторы канона постарались. Это явное искажение слов Христа: должно быть Царствие Божие, возможность осуществления которого на Земле *услиями самих людей по их доброй воле* Христос проповедовал и какое учение церкви имен Его объявили ересью, дав ей название «милленаризм» (по латыни) и «хилиазм» (по-гречески).

¹ Стоимость государственного обеспечения быта должностных лиц, приходящаяся на одного «номенклатурного» чиновника.

² Т.е. это не касается множества «клерков», которые ведут делопроизводство, анализируют развитие ситуаций и выработывают проекты управленческих решений, утверждаемые впоследствии высокооплачиваемыми «элитарно-номенклатурными» должностными лицами.

³ Парижской Коммуны, 1871 г. (Наше пояснение при цитировании).

⁴ Парламент — от французского «parle» — говорить, т.е. парламент — говорильня, в большинстве случаев — пустая (наше пояснение при цитировании).

щими их в жизнь. (...) Маркс ... увидел в практических мерах Коммуны ТОТ ПЕРЕЛОМ, КОТОРОГО БОЯТСЯ И НЕ ХОТЯТ ПРИЗНАТЬ ОПОРТУНИСТЫ ИЗ-ЗА ТРУСОСТИ, ИЗ-ЗА НЕЖЕЛАНИЯ БЕСПОВОРОТНО ПОРВАТЬ С БУРЖУАЗИЕЙ...» (текст выделен заглавными буквами нами при цитировании: он упреждающе характеризует партийно-государственную и хозяйственную бюрократию СССР как изменников делу строительства социализма и коммунизма).

С точки зрения достаточно общей теории управления Парижская Коммуна низведением зарплаты управленцев к среднему в отраслях материального производства уровню, пыталась замкнуть обратные связи общественного управления на трудящееся большинство, переключив их с замыкания на высокодоходные группы «элит»: как национальной, так транснациональной.

Коммуна рухнула потому, что те, кто был согласен исполнять управленческие обязанности на предлагаемых ею условиях, не обладали необходимой квалификацией; а обладавшие необходимой управленческой квалификацией, были преисполнены «элитарных» амбиций, видели в парижских рабочих разнудавшуюся чернь, которую необходимо было побыстрее загнать обратно в их конуры, то есть они оказались **НРАВСТВЕННО-ЭТИЧЕСКИ НЕ ГОТОВЫ К ТОМУ**, чтобы управлять обществом, исходя из жизненных интересов большинства, и жить при этом так, чтобы слой профессиональных управленцев не выделялся из остального общества своим превосходством по количеству и качеству потребляемой продукции.

Хотя СССР просуществовал гораздо дольше Парижской Коммуны (69 лет¹ и 73 дня — соответственно), причины краха СССР — те же самые: послесталинской бюрократии *нравственные принципы и этика равенства человеческого достоинства, выражающиеся в коллективном труде и потреблении людьми коллективно произведённого ими*, были неприемлемы; их паразитическая нравственность и *этика вседозволенности и потребительства* определили курс и цели перестройки.

Разговоры о том, что все высшие госчиновники заняты особо важной работой, суть которой «простым смертным» не понять, что они несут какую-то особую ответственность за результаты своего труда, что они очень много работают и потому их труд должен оплачиваться существенно выше, нежели труд подавляющего большинства, — вздорны.

Ответственность за результаты своего труда чиновники несли при Сталине, хотя и не все, кто того заслуживал, и кроме того они же злоупотребляли властью, назначая виновных из своей среды, исходя из интересов тех или иных мафиозно-бюрократических группировок. В последующие времена никто и никак не ответил по суду за общественно вредные последствия своих решений — за результаты своего труда, да и за злоупотребления властью и должностным положением отвечали крайне редко — скорее при сведении счётов в межклановых разборках, нежели в порядке осуществления законности как нормы жизни².

¹ С 30 декабря 1922 г. по конец декабря 1991 г., когда М.С. Горбачёв «отрёкся» от должности президента СССР.

² Разве что за исключением руководителей Государственного импортного управления Смелякова и Павлова, которые были расстреляны в андроповские времена по обвинению во взяточничестве (за каждый за-

Чиновники Российской империи за некомпетентность и злоупотребления властью на протяжении нескольких поколений ответили в 1917 г. перед революцией: тому поколению чиновников просто как бы «не повезло», поскольку они сами привели страну к революции своим дурным управлением.

Но главное состоит в том, что чрезмерно высокие доходы управленцев влекут за собой падение качества управления в масштабах общества. По данным «Инженерной газеты» («Не заглядывай в карман начальства», № 45, 1992) [89] к 1980 г. соотношение зарплаты высшей администрации к среднестатистической составляло: в США — 110 раз; в ФРГ — 21 раз; в Японии — 17 раз. Если оценить стоимость гособеспечения высших партийных и государственных чиновников в СССР в период 1970-х — 1980-х гг., то в этом списке СССР окажется впереди США¹.

По качеству управления, выражающемуся в производительности общественного труда, в качестве выпускаемой продукции и темпах разработки и освоения новых видов продукции в массовом производстве, названные страны уже тогда следовали в обратном порядке.

За прошедшую четверть века «рейтинги» названных стран и тенденции их дальнейшего развития не изменились: СССР рухнул, а Россия увязла в кризисе, сохраняя многократное превосходство всевозможных «топ-менеджеров» и номенклатурных госчиновников и судейских в доходах над среднестатистическим уровнем (Россия по этому показателю в 2006 г. входила в тройку мировых лидеров, хотя была где-то в хвосте мирового списка по уровням производства продукции в расчёте на душу населения — а в этом показателе выражается качество управления); в США научно-технический прогресс во многом — следствие «скупки мозгов» по всему миру и нарастают проблемы с долларом, утратившим позиции монополюсно неоспоримой мировой валюты; ФРГ в среднем была благополучна до начала мирового финансово-экономического кризиса 2008 и последующих годов; Япония — до начала этого кризиса была успешна при том, что не имеет своей сырьевой и энергетической базы.

Это означает, что в названных странах ошибки управления в масштабах общества в целом по своей тяжести пропорциональны кратности отношения зарплаты высших управленцев к среднестатистической, а качество управления — обратно пропорционально.

Об этом же пишет и нынешний президент США Б.Х. Обама в своей книге «Дерзость надежды. Мысли о возрождении американской мечты» [93]:

«... самые высокооплачиваемые руководители за последние годы допустили серьёзные провалы в росте доходов своих компаний, уменьшение стоимости их акций, массовые увольнения, сокращение размеров пенсионных фондов.

Увеличение доходов руководства обусловлено вовсе не требованиями рыночной экономики, а культурой. В то время, когда у среднестатистического

ключённый с иностранцами контракт брали взятки в размере от одного до трёх процентов от суммы контракта). Тогда же был расстрелян и один из заместителей министра рыбной промышленности СССР. Под суд попали и начальник Управления торговли Мосгорисполкома Трегубов и 130 его сотрудников [54].

¹ Об этом см. записки академика экономиста АН СССР Е.С. Варги (1879 — 1964) «Вскрыть через 25 лет» (публикация в журнале «Полис», № 2, 1991 г.) [17].

рабочего доходы практически не растут, многие представители руководства без зазрения совести кладут себе в карман всё, что разрешают им уступчивые прирученные советы корпораций. Американцы отдают себе отчет в том, насколько пагубна такая этика корысти для нашей общественной жизни (выделено нами при цитировании: — отечественные бюрократы не отдают себе отчета в том, что «пилят сук, на котором сидят»)¹; в одном из недавних обзоров они назвали коррупцию в государственных структурах и бизнесе, корыстолюбие и стремление к материальному благополучию двумя из трёх наиболее серьёзных моральных проблем, стоящих перед страной (первой оказалась проблема воспитания детей в правильной системе ценностей). Консерваторы, возможно, и правы, когда требуют, чтобы правительство не вмешивалось в систему, определяющую размеры вознаграждения руководителей. Но в то же время консерваторам стоило бы захотеть высказаться против неподобающего поведения на заседаниях советов директоров с тем же праведным гневом, с каким они обрушиваются на непристойные речёвки рэпа» [93, с. 73, 74].

Т.е. если мы хотим общественного и научно-технического прогресса и всеобщего благоденствия, то доходы начальства, и прежде всего — высшего, надо «поджимать» так, чтобы они не превосходили среднестатистических показателей.

В этом случае сфера управления (и прежде всего государственного) не будет столь притягательной для рвачей, не способных организовать управление выявлением и разрешением проблем общества: высшие руководители должны работать на идею всеобщего благоденствия, получая достаточное для жизни денежное содержание, а не на идею личного и семейно-кланового — преимущественного по отношению к остальному обществу — обогащения и наследственной социальной «элитарной» статусности, приверженность которой делает их марионетками заправил транснациональной глобальной ростовщической корпорации и её хозяев.

Присваивая себе миллионы *на ими же узаконенных основаниях*, даже благонамеренные высшие политики рвут обратные связи в контурах циркуляции информации в процессе управления, поскольку отрываются от качества жизни основной статистической массы населения: они не могут прочувствовать на себе негативные последствия своей политики — когда большинство живёт на несколько тысяч рублей в месяц, для присваивающего миллионы и сотни миллионов рублей и долларов житейские проблемы большинства — это гораздо дальше Канн или Куршавеля.

Хотя в обществах, зависимых от техносферы и хозяйственной деятельности, несправедливость общественного устройства выражается как эксплуатация человека человеком², но справедливость как воплощение в жизни объективных

¹ Б.Х. Обама сообщает, что кратность соотношения доходов топ-менеджеров и средней зарплаты выросла в США за последние десятилетия: в 1980 г. она составляла 42, в 2005 составляет 262 (стр. 73). Эти данные отличаются от ранее приведённых данных, сообщаемых «Инженерной газетой» (№ 45, 1992), возможно, потому, что в их основе лежат разные исследования.

² Эксплуатация человека человеком в сфере экономики выражается в условиях труда, в статистике занятости и в статистике доходов людей и социальных групп.

нравственно-этических (религиозно-ноосферных) закономерностей, охватывает все сферы жизни общества, а не только экономику.

Если же сводить справедливость только к экономике, то персонаж поэмы Н.В. Гоголя «Мёртвые души» М.С. Собакевич — идеал справедливого властителя. Но ведь это не так...

Идеал справедливости — отсутствие паразитизма внутри общества и отсутствие паразитизма человечества на биосфере Земли и Природе в целом. Политика, направленная на воплощение этого идеала в жизнь, предполагает изучение такого явления как эксплуатация человека человеком во всех разновидностях конкретики его проявления и искоренение этого нравственно-этического порока из культуры. Но в силу того, что психика — информационно-алгоритмическая система, полностью подчинённая реальной, а не декларативно-показной (ханжеской) нравственности людей, то такая политика может быть успешной только как результат воспитания, в котором вырастают люди, не приемлющие как паразитические устремления, способные возникнуть в их собственной психике, так и паразитические устремления других индивидов, социальных групп, этнических и конфессиональных объединений. Эта политика должна проводиться в русле стратегии, охватывающей жизнь общества в преемственности поколений, в отношении всех общественных институтов. И эта политика должна быть свободолюбива и потому подавлять и искоренять либерализм, являющийся инструментом эксплуатации одних другими и соответственно — врагом свободы:

«Мне трудно представить себе, какая может быть “личная свобода” у безработного¹, который ходит голодным и не находит применения своего труда. **Настоящая свобода имеется только там, где уничтожена эксплуатация, где нет угнетения одних людей другими, где нет безработицы и нищенства, где человек не дрожит за то, что завтра может потерять работу, жилище, хлеб. Только в таком обществе возможна настоящая, а не бумажная, личная и всякая другая свобода»** (выделено нами жирным при цитировании). [120].

За почти 80 лет с момента публикации этого мнения, каких-либо возражений не последовало.

Справедливость — это фактор развития. Поэтому отказ от неё имеет следствием «застой», чреватый самоубийством общества, погрязшего в несправедливости, под воздействием объективных закономерностей всех шести групп, которыми обусловлена жизнь людей и человечества в целом. Т.е. требование познания идеалов справедливости и воплощения их в жизнь — объективное требование, а не тема для дискуссий о нравах и этике в некой «башне из слоновой кости».

¹ По отношению к постсоветской России это касается «свободы бомжей», которых политическая практика буржуазного либерализма опустила по социальной иерархии до уровня «отбросов общества».

10.7. Стандартизация как инструмент управления научно-техническим прогрессом

Система образования в РФ построена так, что выпускники вузов о стандартизации имеют весьма смутное представление — не более, чем знание определений терминов в толковых словарях; а в аспекте избранной ими профессии — в объёме учебных курсов «управление качеством», на метрологическую и управленческую несостоятельность которых было указано в сноске в разделе 10.4; о действующей же в государстве системе стандартов, её развитии, взаимосвязях с системами стандартизации других государств и международными организациями по стандартизации, пользовании системой стандартизации в практической деятельности — вообще никакого представления.

Положение усугубляется тем, что большинство работающих в сфере государственного и хозяйственного управления — *вследствие своей управленческой безграмотности и жесточайшей некомпетентности в естествознании и его прикладных отраслях*¹ — относят всю проблематику стандартизации к компетенции инженеров (конструкторов, технологов и т.п.) и менеджеров низшего уровня, но не к сфере управления. Инженеры и менеджеры низших уровней, со своей стороны, в большинстве своём находятся на тех «этажах» социально-хозяйственной организации, на которых они имеют дело не с системой стандартизации в целом, а только с некоторым набором действующих стандартов, регламентирующих работу в пределах должностных обязанностей каждого из них.

Поэтому систему стандартизации в качестве одного из средств бесструктурного управления жизнью природно-общественно-хозяйственной системы никто не воспринимает. И судя по результатам, её в качестве инструмента бесструктурного управления не воспринимали и не воспринимают и сами работники центрального аппарата Госстандарта СССР, а ныне — Госстандарта России.

Вследствие этого, прежде чем приступить к освещению тематики настоящего раздела, необходимо дать минимум сведений о стандартизации и стандартах. О стандартизации как таковой и о Государственной системе стандартизации Российской Федерации интернет-энциклопедия «Студопедия» сообщает следующее.

«Формирование системы государственной стандартизации в Российской Федерации, начатое в 1992 г., проходило в условиях развития рыночных отношений, повышения самостоятельности предприятий, свободы выбора организационных форм и методов хозяйствования, осознанной необходимости интеграции отечественной экономики в мировую экономическую систему при сохранении и развитии сложившейся в рамках СССР кооперации предприятий.

В современных условиях роль стандартизации в регулировании процессов и результатов хозяйственной деятельности будет возрастать в связи с ориентацией экономики на рыночный характер, а также с появлением новых сфер

¹ Управленцы постсоветской эпохи, работающие в государственном аппарате, — в своём большинстве гуманитарии по базовому образованию и в аспектах управления техносферой и её развитием.

применения стандартизации (социальная сфера, банковская деятельность, страховая медицина др.).

В условиях рыночных отношений эффективность стандартизации проявляется через¹ три её основные функции: экономическую, социальную и коммуникативную.

Экономическая функция стандартизации реализуется в следующих областях:

- предоставление достоверной информации о продукции²; стандартизация облегчает выбор товаров. Информация о товаре (услуге) представляется в удобной форме, позволяя снизить торговые издержки и оптимизировать капитальные затраты.
- внедрение новой техники. Через стандарты распространяются сведения о новых свойствах продукции, современных методах испытаний, технологических достижениях предприятий, что соответствует их широкому использованию в промышленности.
- содействие конкуренции. Благодаря стандартизации методов испытаний и основных параметров продукции становится возможным ее объективное сравнение, и на этой основе развивается добросовестная конкуренция³.
- взаимозаменяемость и совместимость. Стандартизация обеспечивает совпадение размеров и допусков отдельных деталей, возможность совместного использования различных видов продукции.
- управление производством. Стандартизация производственных процессов создает необходимые предпосылки достижения заданного уровня качества.⁴

Социальная функция стандартизации обеспечивает нормативную фиксацию и достижение на практике такого уровня параметров и показателей продукции, который соответствует требованиям здравоохранения, санитарии и гигиены, охраны окружающей среды и безопасности людей при производстве, обращении, использовании и утилизации продукции⁵.

¹ Выделенное выше курсивом — это демагогия, последующий текст — передаёт некоторое содержание и выражает определённое, но недостаточное, подчас извращённое понимание тех или иных вопросов, связанных со стандартизацией. Вследствие этого мы вынуждены прокомментировать некоторые аспекты в последующем тексте в сносках.

² Информация о товаре может быть и недостоверной даже при наличии стандартов и сертификатов о соответствии товаров стандартам. Но стандарт при этом может прямо или опосредованно задавать единообразную форму для сопоставления друг с другом некоторого множества товаров.

³ Что касается конкуренции, то она имела место и во времена, когда стандартизация была в зачаточном состоянии и выражалась в том, что на торговой площади города находились только «контрольные весы» и в какую-то из стен был вмурован общий для всех аршин или локоть. Объективное сопоставление различных продуктов — это иллюзия, в том числе и при наличии стандартов, в силу того, что и стандарты и возведённая в ранг стандарта процедура сопоставления выражают определённые субъективные предпочтения. Если такого рода субъективизм возведён в ранг обязывающего стандарта, то на выходе получается тоталитаризм. Если этот тоталитаризм выражает объективные закономерности, которым подчинена жизнь людей и обществ (всех шести групп), или не противоречит им, то всё нормально. Если же такого рода тоталитаризм противоречит этим объективным закономерностям, то следование стандарту будет вести к более или менее тяжёлым неприятностям — вплоть до катастрофы общества.

⁴ Этот абзац — иллюстрация того, что управленческие возможности стандартизации понимаются большинством (даже профессионалов в области стандартизации и сертификации) предельно узко: только в аспекте управления качеством продукции, производимой на одном предприятии.

⁵ Вопрос о соответствии требований стандартов объективным закономерностям всех шести групп (см. сноску в разделе 6.1 и раздел 9.2), которым подчинена жизнь людей и обществ, — лежит вне стандартизации

Коммуникативная функция обеспечивает возможность создания базы для объективизации восприятия различных видов информации через фиксацию терминов и определений, условных знаков, символов и обозначений, способствуя тем самым достижению необходимого для общества взаимопонимания и расширяя обмен информацией.

Понятие стандартизация охватывает широкую область общественной деятельности, включающую в себя научные, технические, хозяйственные, экономические, юридические, эстетические и политические аспекты. Правильно поставленная стандартизация способствует развитию специализации и кооперирования производства, успешной сертификации продукции.

В Российской Федерации действует Государственная система стандартизации (ГСС), объединяющая и упорядочивающая работы по стандартизации на всех уровнях производства и управления на основе комплекса государственных стандартов. ГСС включает в себя стандарты, содержащие совокупность взаимосвязанных правил и положений, определяющих основные понятия, цели и задачи стандартизации; организацию и методику планирования и проведения работ по стандартизации; порядок разработки, внедрения и обращения стандартов; порядок внесения в них изменений; контроль за внедрением и соблюдением стандартов; объекты стандартизации; категории и виды стандартов; правила построения, изложения, оформления и содержания стандартов и др.

Изменились масштабы работ по стандартизации: если 10 лет назад разрабатывалось и пересматривалось ежегодно около 700 стандартов, то в настоящее время около 2,5 тыс. государственных стандартов и технических условий. Изменилось и содержание самих стандартов, которые стали предъявлять более жесткие требования к качеству и техническому уровню изделий, к методам и средствам контроля.

Осуществляется переход к разработке прогрессивных опережающих стандартов, которые учитывают перспективу развития различных отраслей народного хозяйства. Использование этих стандартов способствует ускорению технического прогресса путем сокращения сроков внедрения достижений науки и техники в производство.

Сущность стандартизации

Стандартизация — установление и применение правил с целью упорядочивания деятельности в определенной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации и требований безопасности. Стандартизация основывается на достижениях науки и передового опыта и определяет основу не только настоящего, но и будущего развития¹.

как таковой, вследствие чего стандарты могут задавать ошибочные и вредительские требования к продукции, технологиям и т.п. объектам стандартизации.

¹ Эту фразу следует изложить в другой редакции: Стандартизация ДОЛЖНА основываться на достижениях науки и передового опыта, ПОСКОЛЬКУ ОНА определяет основу не только настоящего, но и будущего развития. Кроме того, в стандартизации всегда присутствует и политическая составляющая, выражающая интересы тех или иных политических сил.

Объектами стандартизации являются изделия, нормы, правила, требования, методы, термины, обозначения и т.п.¹, имеющие перспективу многократного применения в науке, технике, промышленности и других сферах деятельности.

Цель стандартизации — выявление наиболее правильного и экономичного варианта, т.е. нахождение оптимального решения, которое позволяет достичь оптимального упорядочивания в определенной области стандартизации². Для этого необходимо, чтобы найденное решение стало достоянием большого числа предприятий и специалистов.

Непосредственным результатом стандартизации является нормативный документ. **Нормативный документ** — документ, содержащий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов³. К этим документам относятся стандарты и технические условия⁴.

Стандарт — нормативный документ по стандартизации, разработанный на основе *согласия большинства заинтересованных сторон*⁵ и утвержденный признанным органом, в котором устанавливаются для всеобщего многократного использования правила, общие принципы, характеристики, требования и методы, касающиеся различных видов деятельности, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочивания в определенной области.

Технические условия — нормативный документ на конкретную продукцию, утвержденный предприятием разработчиком по согласованию с предприятием заказчиком. Они устанавливают требования к конкретной продукции.

Цели и задачи стандартизации

Стандартизация направлена на достижение следующих основных целей⁶:

- ускорение технического прогресса;
- повышение эффективности общественного производства и производительности труда;

¹ В категорию «и т.п.» по умолчанию попали организационные процедуры и алгоритмы деятельности (постановки и решения задач) — важнейшее множество объектов стандартизации в жизни высоко цивилизованного общества.

² Эта формулировка проистекает из управленческой безграмотности: оптимальное решение в одной области стандартизации может иметь весьма ущербные последствия, если рассматривать сферы деятельности, в которых сочетаются несколько областей стандартизации.

³ По сути некоторые стандарты и совокупности стандартов наших дней претендуют на ту роль, которую в прошлом играли каноны (см. раздел 10.3). «Канон (греч. κανόν) — неизменная (консервативная) традиционная, не подлежащая пересмотру совокупность законов, норм и правил в различных сферах деятельности и жизни человека» (Википедия).

⁴ К этому необходимо добавить, что тексты стандартов должны быть метрологически состоятельны, т.е. должны обеспечивать возможность однозначного соотнесения положений, высказанных в текстах, с реальностью независимыми профессионалами соответствующих отраслей деятельности.

⁵ Согласие сторон может быть положено в основу стандарта, но его может и не быть, — если рассматривать стандартизацию как инструмент государственного управления. Положения стандартов носят обязывающий характер («несоблюдение стандарта преследуется по закону» — уведомление, присутствовавшее во всех государственных стандартах СССР и сохранившееся во многих стандартах постсоветских государств), которые может проистекать из потребности общества в подавлении и искоренении того или иного ведомственного или иного корпоративного эгоизма.

⁶ Эта фраза должна быть в иной редакции: «Стандартизация ДОЛЖНА БЫТЬ направлена на достижение следующих основных целей...», поскольку в противном случае она обретает декларативный характер, во все не обязательно подтверждаемый жизненной практикой.

- улучшение качества продукции и обеспечение его надлежащего уровня;
- совершенствование организации управления и установление рациональной номенклатуры выпускаемой продукции;
- развитие специализации в области проектирования и производства продукции;
- экономию материальных и трудовых ресурсов;
- обеспечение охраны здоровья населения и безопасности труда;
- развитие международного экономического, технического и культурного сотрудничества.¹

В соответствии с поставленными целями, задачами стандартизации являются:

- установление требований к качеству готовой продукции на основе стандартизации ее качественных характеристик сырья, материалов, полуфабрикатов;
- разработка и установление единой системы показателей качества продукции², методов и средств контроля испытаний и сертификации продукции, а также необходимого уровня надежности изделий;
- установление норм, требований и методов в области проектирования и производства с целью обеспечения оптимального качества и исключения нерационального многообразия видов, марок типоразмеров продукции;
- развитие унификации промышленной продукции как важнейшего условия специализации производства, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, повышения уровня взаимозаменяемости, эффективности эксплуатации и ремонта изделий;
- обеспечение единства и достоверности измерений в стране, совершенствование методов и средств измерений высшей точности;
- установление систем стандартов в области обеспечения безопасности труда, охраны природы;
- установление требований по совместимости и взаимозаменяемости продукции;
- нормативное обеспечение контроля, сертификации и оценки качества продукции;
- организация работ по международному сотрудничеству в области стандартизации и сертификации продукции.

Совместимость — это пригодность продукции к совместному, но не вызывающему нежелательных взаимодействий использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований.

Взаимозаменяемость — это пригодность одного изделия для использования вместо другого изделия в целях выполнения одних и тех же требований.

¹ Перечень необходимо дополнить задачами поддержания устойчивости биоценозов в регионах государства и планеты, а также и биосферы в целом.

² В показатели качества продукции должны включаться ресурсные характеристики, требования к ремонтнопригодности и сервисному обслуживанию. О необходимости управления ими см. раздел 9.4.

Виды и методические основы стандартизации

В зависимости от последующего влияния на развитие производства можно выделить три вида стандартизации:

- **стандартизация по достигнутому уровню**; она устанавливает показатели, отражающие свойства существующей и освоенной в производстве продукции, и таким образом фиксирующая достигнутый уровень производства. Такой подход характерен при стандартизации показателей качества продукции массового производства межотраслевого применения (крепежные изделия, сырьё, материалы);
- **опережающая стандартизация**, заключающаяся в установлении повышенных по отношению к уже достигнутому на практике уровню норм, требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последнее время. Опережающая стандартизация ставит определение задачи перед разработчиками и изготовителями продукции, побуждая их к совершенствованию объектов стандартизации (конструкций, сырья, техпроцессов). *Стандарты не могут только фиксировать достигнутый уровень развития науки и техники, так как из-за высоких темпов морального старения многих видов продукции они могут стать тормозом технического прогресса. Для того, чтобы стандарты не тормозили технический прогресс, они должны устанавливать перспективные показатели качества с указанием сроков их обеспечения промышленным производством. Опережающие стандарты должны стандартизировать перспективные виды продукции, серийное производство которых еще не начато или находится в начальной стадии¹.*

В настоящее время опережающие стандарты выполняются в основном в виде так называемых ступенчатых стандартов. Эти стандарты имеют несколько ступеней, содержащих возрастающие требования к показателям качества, а также сроки их ввода в действие.

Опережение может относиться как к изделию в целом, так и к наиболее важным параметрам и показателям его качества, методам и средствам производства, испытания и контроля и т.д.

Когда необходимо значительно улучшить конструкцию серийно выпускаемого изделия, опережающую стандартизацию производят параллельно с проектно-конструкторскими работами.

Примером «многоступенчатого» стандарта могут служить разработанные в США в конце 60-х годов стандарты на предельно допустимое содержание основных токсичных компонентов отработанных газов, обязательных для вновь выпускаемых легковых автомобилей. Эти стандарты предусматривали ежегодное снижение содержания в продуктах сгорания токсичных компонентов. В результате к 1975 году они были сведены к реально достигнутому минимуму.

Большим достижением международной стандартизации в конце 80-х годов было утверждение международного стандарта на аудио-компактный

¹ Выделенное нами курсивом в этом абзаце — только один аспект государственного управления научно-техническим прогрессом.

диск до начала производства самого изделия. Это позволило обеспечить полную совместимость компакт-диска с другими техническими средствами.

- **комплексная стандартизация**, при которой для оптимального решения конкретной проблемы осуществляется целенаправленное и планомерное установление и применение системы взаимосвязанных требований как к самому объекту комплексной стандартизации в целом, так и к его основным элементам. Комплексная стандартизация призвана обеспечивать разработку и внедрение комплексов взаимосвязанных и согласованных стандартов, охватывающих совокупность требований к объектам стандартизации: изделиям, их составным частям, сырью, материалам, покупным изделиям, технологии изготовления, упаковке, транспортировке и хранению, эксплуатации и ремонту.

Применительно к основному объекту комплексной стандартизации — продукции — это установление и применение взаимосвязанных по своему уровню требований к качеству готовых изделий и необходимых для их изготовления сырья, материалов и комплектующих узлов.

Например: для осуществления программы комплексной стандартизации трансформаторов потребовалось помимо разработки ГОСТа на трансформаторы пересмотреть и создать 36 других взаимосвязанных стандартов.

В зависимости от метода решения основной задачи различают несколько форм стандартизации.

Симплификация — форма стандартизации, заключающаяся в простом сокращении числа применяемых при разработке изделия или при его производстве марок и сортаментов материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и т. п. до количества, технически и экономически целесообразного, достаточного для выпуска изделий с требуемыми показателями качества. Симплификация является простейшей формой стандартизации, дающей экономический эффект, так как приводит к упрощению производства, облегчает материально-техническое снабжение, складирование, отчетность.

Унификация — рациональное уменьшение числа типов, видов и размеров объектов одинакового функционального назначения. Объектами унификации являются отдельные изделия, их составные части, детали, комплектующие изделия, марки материалов и т. п. Проводится унификация на основе синтеза и изучения конструктивных вариантов изделий, их применяемости, путем сведения близких по назначению, конструкции и размерам изделий, их составных частей и деталей к единой типовой (унифицированной) конструкции. Унификация позволяет не только сократить сроки разработки и уменьшить стоимость изделий, но и повысить их надежность, сократить сроки технологической подготовки и освоения производства.

Типизация — это разновидность стандартизации, заключающаяся в разработке и установлении типовых решений (конструктивных, технологических, организационных и т. п.) на основе наиболее прогрессивных методов и режимов работы. Применительно к конструкциям типизация состоит в том, что некоторое конструктивное решение принимается за основное — базовое для нескольких одинаковых или близких по функциональному назначению изде-

лий. Требуемая же номенклатура и варианты изделий строятся на основе базовой конструкции путем внесения в неё ряда встроенных изменений.

Агрегатирование — метод создания новых машин путём компоновки конечного изделия из ограниченного набора стандартных и унифицированных узлов и агрегатов, обладающих геометрической и функциональной взаимозаменяемостью.

Возможность многократного применения элементов набора в различных модификациях машин обеспечивает конструктивную преемственность при создании новых изделий, позволяет использовать освоенные в производстве узлы и агрегаты, значительно сокращает трудоемкость проектирования, изготовления и ремонта изделий.

Категории и виды стандартов

Стандарты в РФ являются обязательными в пределах установленной сферы их действия и подразделяются на следующие категории:

- межгосударственные стандарты — ГОСТы;
- государственные стандарты — ГОСТР;
- стандарты предприятий — ОСТ;
- стандарты научно-технических обществ и инженерных обществ — СТО;
- технические условия — ТУ.

Межгосударственный стандарт — ГОСТ — региональный стандарт; принятый государствами, присоединившимися к Соглашению о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации. Действующие, а также вновь вводимые ГОСТы, к которым присоединится Россия, будут применять на ее территории без переоформления и без изменения их обозначения.

Государственные стандарты обязательны к применению всеми предприятиями и организациями во всех отраслях хозяйства. Они распространяются преимущественно на объекты межотраслевого применения, нормы, параметры, требования, показатели качества продукции, термины, обозначения и др., необходимые для обеспечения единства и взаимосвязи различных областей науки и техники. Государственные стандарты утверждает комитет Российской Федерации по стандартизации (Госстандарт РФ).

В ГОСТы и ГОСТы Р включают:

1. Обязательные требования к качеству продукции, обеспечивающие безопасность для жизни, здоровья и имущества; охрану окружающей среды; обязательные требования техники безопасности и производственной санитарии.
2. Обязательные требования по совместимости и взаимозаменяемости продукции.
3. Обязательные методы контроля требований к качеству продукции, обеспечивающих безопасность и экологичность, совместимость и взаимозаменяемость.
4. Параметрические ряды и типовые конструкции.
5. Основные потребительские свойства продукции, требования к упаковке, маркировке, транспортированию, хранению и утилизации продукции.

6. Положение, обеспечивающее единство при разработке, производстве, эксплуатации продукции, правила оформления технической документации, допуски и посадки, общие правила обеспечения качества продукции; термины, определения, обозначения; метрологические правила и нормы.

Отраслевые стандарты (ОСТы) разрабатывают при отсутствии ГОСТов на объекты стандартизации или при необходимости установления требований, превышающих предъявленные ГОСТ Р. *Требования ОСТа не должны противоречить обязательным требованиям ГОСТ Р¹.*

Стандарты научно-технических и инженерных обществ (СТО) разрабатываются для динамичного отражения и распространения результатов фундаментальных и прикладных исследований. *СТО не должны противоречить обязательным требованиям ГОСТов и ОСТов².*

Стандарты предприятий (СТП) разрабатывают на создаваемую и применяемую на данном предприятии продукцию. Объектами СТП являются: составные части продукции, технологическая оснастка и инструмент; технологические процессы; услуги, оказываемые внутри предприятия; процессы организации и управления производством.

Технические условия (ТУ) — нормативный документ на конкретную продукцию, утвержденный предприятием-разработчиком, как правило, по согласованию с предприятием-заказчиком.

Основные принципы стандартизации

Результаты стандартизации оцениваются теми изменениями, которые она внесла в хозяйственную деятельность, в развитие научно-технического прогресса. Для того чтобы эти изменения были положительными, т.е. чтобы стандартизация была эффективной, при её проведении необходимо соблюдение необходимых принципов.

Целенаправленность и технико-экономическая целесообразность: проведение работ по стандартизации, разработка любого стандарта должны быть обоснованы (потребностям изготовителя, потребителя, экономическим эффектом и т.д.) и направлены на решение конкретных задач.

Научный подход и использование передового опыта: показатели, нормы, характеристики и требования, включаемые в стандарт, должны соответствовать передовому уровню науки и техники и основываться на результатах НИР и ОКР³. Разработка стандартов должна вестись с использованием научных достижений в соответствующих областях, а в необходимых случаях разработке стандартов должно предшествовать проведение НИР.

Прогрессивность и оптимальность стандарта следует из самой сущности стандартизации, отраженной в ее определении. Новые стандарты на продукцию должны не только отвечать современным запросам, но и учитывать тенденции развития соответствующих отраслей.

¹ Обязательность этого требования в ряде случаев может тормозить научно-технический прогресс.

² Обязательность этого требования в ряде случаев может тормозить научно-технический прогресс.

³ НИР — научно-исследовательская работа, ОКР — опытно-конструкторская работа.

В стандартах, наряду с типами и видами продукции, серийное и массовое производство которых освоено, должны быть предусмотрены новые, более прогрессивные нормы и требования к продукции, опережающие достигнутый уровень производства. При разработке стандартов необходимо стремиться получить оптимальное сочетание устанавливаемых показателей, норм и требований к продукции с затратами на их достижение, обеспечить максимальный экономический эффект при минимальных затратах.

Необходимость взаимной увязки стандартов вытекает из основных целей и задач стандартизации. *Показатели, нормы, характеристики, требования, устанавливаемые в стандартах, должны соответствовать международным стандартам и учитывать рекомендации международных организаций¹.*

Комплексность стандартизации является одним из основных принципов. Практика стандартизации привела к двум направлениям её осуществления: от частного к целому; от целого к частному.

Первому направлению соответствует развитие стандартизации снизу вверх: от стандартизованного сырья к готовой продукции, от стандартизованных общих конструктивных деталей и элементов к машинам, приборам. Оно характерно для тех изделий общего применения, которые изготавливают на специализированных заводах массового производства (крепежные, подшипники и др.).

Второе направление характеризует развитие стандартизации сверху вниз, т.е. от стандартизации основных параметров сложных объектов производства (приборов, машин) к стандартизации составляющих их элементов (агрегатов, узлов, деталей).

Функциональная взаимозаменяемость стандартизованных изделий это свойство независимо изготовляемых деталей и сборочных единиц занимать своё место в изделии без дополнительной обработки. Причём предполагается не только возможность нормальной сборки, но и нормальная работа изделия после установки в нём новой детали.

Принцип предпочтительности используется при проведении унификации, типизации и разработке стандартов на изделия широкого применения, решении задач рационального выбора и должен основываться на использовании рядов предпочтительных чисел. Установление на их основе рядов параметров, с одной стороны, препятствует неоправданному расширению номенклатуры типоразмеров вновь создаваемых изделий, а с другой, позволяет учесть перспективы развития соответствующих видов продукции. Избежать неоправданно большой номенклатуры изделий и обеспечить согласование между собой их параметров и размеров возможно лишь на основе стандартов параметров и раз-

¹ Обязательность этого требования в ряде случаев может тормозить научно-технический прогресс, а по отношению к разного рода управленческим и организационным процедурам — может вести к утрате государством суверенитета в тех или иных его аспектах. В частности, последнее касается:

- международных стандартов бухгалтерской отчётности и международных стандартов ведения социально-экономической статистики, которые созданы под обслуживание либерально-рыночной экономической модели со всеми свойственными ей пороками и порождаемыми ею социальными и экологическими бедствиями;
- образовательных стандартов всеобщего и высшего профессионального, в особенности социолого-политического, финансово-экономического, юридического, организационно-управленческого характера.

меров. В РФ действует система предпочтительных чисел ИСО, устанавливающая предпочтительные числа и ряды чисел» [35].

Государственная система стандартизации находится в ведении Государственного комитета РФ по стандартизации, сертификации и метрологии.

«Государственный комитет РФ по стандартизации, сертификации и метрологии (Госстандарт России) — как федеральный орган исполнительной власти в области стандартизации исполняет следующие функции:

- разрабатывает предложения по приоритетным направлениям развития работ;
- разрабатывает, выступает государственным заказчиком федеральных программ;
- разрабатывает и вносит проекты федеральных законов и иных нормативных правовых актов;
- организует выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в закрепленных областях деятельности;
- устанавливает правила проведения работ, государственного контроля и надзора;
- организует проведение работ по межведомственной унификации продукции;
- организует и координирует обеспечение единства измерений;
- принимает и вводит в действие Государственные стандарты РФ;
- устанавливает правила применения в России международных, национальных стандартов, правил, норм и рекомендаций по стандартизации;
- осуществляет государственную регистрацию нормативных документов и т.д.

Госстандарт России формирует технические комитеты по стандартизации для разработки стандартов. Госстандарту России принадлежит исключительное право официального опубликования в установленном порядке принятых им государственных стандартов» [122].

Приведённые выше выдержки из публикаций о *стандартизации как отрасли деятельности* и Государственной системе стандартизации России по сути своей большей частью — декларации о пользе стандартизации для развития экономики, а меньшей частью — констатация фактов, характеризующих Государственную систему стандартизации России. Публикаций об управленческой роли стандартизации как таковой и систем стандартизации, действующих в разных государствах, включая СССР и постсоветскую Россию, нам найти не удалось. Есть подозрение, что Г. Форд I был последним автором, кто писал о стандартизации и стандартах именно как о средствах управления экономикой. В своей книге «Сегодня и завтра» (1926 г.) главу 7 он назвал «Что такое стандарты?» и осветил в ней проблематику стандартизации именно в ключе управления производством в аспекте наилучшей реализации возможностей удовлетворения потребностей потенциальных потребителей продукции. Он пишет (комментарии в сносках — наши):

«При установлении стандартов приходится действовать медленно, ибо гораздо легче установить неправильный стандарт, чем правильный. Один способ стандартизации влечёт за собой инертность, другой — прогресс. Потому так и опасно говорить о стандартизации, не разобравшись в вопросе.

Есть две точки зрения — точка зрения производителя и точка зрения потребителя. Предположим, например, что правительственная комиссия или правительственный департамент исследовали каждую отрасль промышленности для установления количества стилей и разнообразных сортов, которые имеют место при производстве одной и той же вещи, а затем устранили то, что они считают бесполезным повторением, и определили роды товаров, которые можно назвать стандартами. Пошло бы это на пользу публике? Ни в малейшей степени — разве только во время войны, когда всю нацию приходится рассматривать, как одно производственное предприятие. Во-первых, никакая организация не могла бы быть достаточно компетентной для установления стандартов, ибо компетентность эта тесно связана с внутренним ходом производственного процесса на каждом предприятии и не может быть приобретена людьми, посторонними производству. Но даже, если бы эти комиссии и обладали требуемой компетентностью, то всё же стандарты, хотя и достигая, быть может, кратковременной экономии, в конце концов, помешали бы прогрессу, ибо предприниматели старались бы приспособляться к стандартам, а не к публике, и человеческая изобретательность была бы не изощрена, а притуплена.¹

Некоторые стандарты, конечно, необходимы. Дюйм всегда должен оставаться дюймом. Когда мы покупаем по весу или длине, мы должны знать, что покупаем. Каждый номер обуви в данной стране должен иметь одинаковую длину. Кварта должна быть квартой и фунт — фунтом. В этом отношении стандартизация удобна и способствует прогрессу. То же самое можно сказать и о классификации. Определенный сорт цемента всегда должен быть одним и тем же, чтобы избавить осторожного покупателя от необходимости подвергать его исследованию. «Чистая шерсть» должна быть чистой шерстью, «шёлк» должен быть шёлком. Мелкий покупатель, не имеющий возможности производить исследования, должен полагаться на печатные описания каждого предмета. Всё это, повторяем, способствует удобству и предотвращает несправедливую конкуренцию, при которой плохой и хороший товар продаётся под одинаковой классификацией.

Совершенно иначе обстоит дело со стилями. Люди, незнакомые с процессами и проблемами промышленности, любят живописать стандартизированный мир, где все живут в одинаковых домах, носят одинаковую одежду, едят одинаковую пищу, одинаково думают и действуют. Но такой мир был бы тюрьмой, и он не будет возможен до тех пор, пока все люди не перестанут думать. Трудно представить себе, каким образом мог бы развиваться подобный мир, ибо если каждый думает совершенно одинаково, то руководство исчезает.²

Конечной целью промышленности не является стандартизированный автоматический мир, где людям нет нужды думать. Конечная цель её — это мир, в котором люди имеют шансы воспользоваться своим мозгом, ибо они не заня-

¹ Именно такой подход, порицаемый в этом абзаце Г. Фордом, обслуживал Госстандарт СССР в постсталинские времена со всеми сопутствующими ему негативными побочными эффектами и вытекающими из него последствиями.

² Стало очень актуально для либерально-буржуазных обществ, спустя без малого столетие после написания Г. Фордом приведённых строк.

ты с раннего утра до поздней ночи добыванием средств к существованию¹. Промышленность не стремится отлить всех людей в одну форму; равным образом она не стремится и к тому, чтобы предоставить рабочему первенствующее положение, так как она существует для обслуживания публики, а рабочие составляют лишь часть этой последней. Настоящая цель промышленности — освобождение ума и тела от тяжелого труда — достигаемая посредством предоставления людям хорошо сделанных и дешёвых продуктов. Насколько эти продукты могут быть стандартизированы — это вопрос, разрешаемый не государством, а индивидуальным предпринимателем.

Против разнообразия стилей и типов возражают, главным образом, на том основании, что они несовместимы с экономизацией производства на предприятии. Но когда предприятие специализируется только на определенном роде товаров, то можно достичь и экономии и разнообразия. И то и другое необходимо.

Стандартизация в истинном смысле этого слова есть сочетание наилучших способов производства², позволяющее производить наилучший товар в достаточных количествах и по наименьшей цене для потребителя.

Для установления стандарта нужно выбрать из многих методов наилучший и пользоваться им. Стандартизация значит что-либо лишь в том случае, если она обозначает усовершенствование.

Наилучший способ производства вещи сводится к сочетанию всех хороших способов, открытых до сих пор. Поэтому данный метод и становится стандартным. Распространять сегодняшний стандарт на завтрашний день — значит превышать свои силы и свои права. Подобный образ действий не может продолжаться долгое время.

Мы видим вокруг себя немало оставленных вчерашних стандартов, но никто не принимает их за стандарты сегодняшнего дня. Лучший продукт сегодняшнего дня, заменивший лучший продукт вчерашнего, завтра будет заменен продуктом ещё более высокого качества. Этот факт упускают из виду теоретики. **В их глазах стандарт — нечто вроде стальной формы, в которую можно на неопределенное время заключить все человеческие усилия.**³ Если бы это было возможно, то сегодня мы пользовались бы стандартами, установленными сто лет назад, ибо, конечно, сто лет назад люди немало сопротивлялись введению методов, сделавших возможным создание современных стандартов.

Современная промышленность, движимая вперед талантами и совестью изобретателя, быстро улучшает стандарты. Стандартизация настоящего времени представляет из себя не баррикаду, препятствующую дальнейшему улучшению, а необходимую базу для новых усовершенствований.

Если под «стандартизацией» вы понимаете наилучшие методы, известные вам сегодня, но подлежащие усовершенствованию завтра, то такая мысль приведет вас к полезным результатам; но если стандарт равнозначен для вас огра-

¹ По существу об этой же цели социально-экономического развития, хотя и в других словах, И.В. Сталин говорил Рою Говарду 10 лет спустя после того, как Г. Форд опубликовал цитируемую книгу (см. окончание раздела 10.6).

² И соответственно — наилучших способов управления производством по полной функции управления.

³ Фраза выделена жирным нами: именно такой взгляд на стандартизацию характерен для большинства.

ничению изобретательности, то вы можете привести лишь к остановке прогресса» [132].

С тем, что написал Г. Форд о стандартизации, следует согласиться, но необходимо пояснить ещё некоторые аспекты. Хотя Г. Форд занимался стандартизацией в пределах «Форд Мотор Компании», однако он высказал в приведённом фрагменте ключевую идею, позволяющую стандартизации быть средством бесструктурного управления научно-техническим прогрессом:

«Стандартизация настоящего времени представляет из себя не баррикаду, препятствующую дальнейшему улучшению, а необходимую базу для новых усовершенствований».

И сразу же предостерег от злоупотреблений стандартизацией и от неумелого ведения стандартизации:

«... если стандарт равнозначен для вас ограничению изобретательности, то вы можете привести лишь к остановке прогресса».

Причём из предостережения Г. Форда должно быть ясно, что стандартизация — не самодовлеющий фактор, а орудие в руках человека, т.е. каковы человек, его миропонимание, его нравственность, — такова по сути своей и стандартизация и результаты её применения.

Оба высказанных Г.Фордом положения проистекают из того обстоятельства, что стандартизация, если соотноситься с полной функцией управления, — инструмент открытия и закрытия тех или иных возможностей в соответствующей сфере деятельности, а также — инструмент открытия и закрытия тех или иных возможностей установления взаимосвязей между разными сферами деятельности и их взаимопроникновения друг в друга.

* * *

Возможность любого события либо существует в матрице возможностей¹, либо не существует. Если возможность объективно существует, то она:

- может быть открытой, что способно вылиться в самореализацию этой возможности;
- либо может быть закрытой, что исключает её самореализацию, поскольку реализация в этом случае требует определённых действий, ведущих к осуществлению возможности.

Если возможность в матрице не существует, то она никогда и никак не осуществится.

Открыть возможность — это означает создать предпосылки к её реализации умышленно либо не умышленно. Так, если вы ставите стакан на край стола, то тем самым создаёте предпосылки к тому, что он упадёт и разобьётся под воздействием чьего-либо неосторожного движения.

Управление реализацией возможности начинается с её открытия. А управление блокированием реализации может начинаться её закрытием, но если этот момент упущен, то оно может начинаться на последующих этапах пол-

¹ Матрица возможностей — это совокупность объективных закономерностей, которые в нашем Мироздании задают возможные устойчивые состояния разного рода природных, социальных и технических систем, а также задают пути (в том числе и множественно) перехода систем из одних состояний в другие.

ной функции управления. В каких-то ситуациях это может потребовать утаивания факта наличия возможности или её открытия от других людей (чтобы не мешали задуманному в отношении неё), а в каких-то иных ситуациях это может потребовать уведомления других людей о наличии возможности или её открытия, дабы вовлечь их в процесс реализации задуманного. **Как относиться к возможности — всё определяется конкретикой самой возможности и нравственно обусловленным отношением к ней.**

Если возможность не открыта, то она не может самореализоваться, как самопроизвольное стечение обстоятельств, и не может быть реализованной в результате осуществления проекта.

Реализация возможности — наполнение матрицы материей, течение материи в различных её формах¹ от того, что есть в настоящем, — к тому состоянию в матрице, в чём должна выразиться реализация возможности. Реализации возможности можно воспрепятствовать, направив потоки материи по другим путям в той же самой матрице возможных состояний и путей перехода материи из одних состояний в другие.

* *

*

Предшествующий текст, выделенный звёздочками, — носит общепило-софский, мировоззренческий характер, т.е. он касается мироустройства в целом и всех фрагментов Мироздания в их жизни.

Если с этих позиций смотреть на стандартизацию как на явление, то Периодический закон, открытый Д.И. Менделеевым² в 1869 г., — одно из выражений Стандартизации, объективно имеющей место в Мироздании: всего-то 100 с небольшим (ныне известных) химических элементов — а какое разнообразие материальных структур, существующих и возникновение которых ещё только возможно на этой стандартной элементной базе. Но и в пределах атомов — тоже Стандартизация, хотя и иного порядка.

Стандартизация по отношению к социальным процессам, по отношению к техносфере в целом и её компонентам как к атрибутам цивилизации, по отношению к хозяйственной деятельности, воспроизводящей техносферу и удовлетворяющей потребности людей нетехносферного характера, — это субъективное задание обществом, общественными институтами, теми или иными людьми и коллективами матрицы возможных текущих состояний и возможных переходов соответствующих систем из одних состояний в другие. Это субъективное задание матрицы возможностей имеет место в пределах объективной матрицы возможностей, в которой пребывает и развивается Мироздание. Эта субъективная матрица — система стандартов — может быть в согласии с объективной матрицей, может в чём-то ей противоречить (как вследствие ошибок, так и вследствие злого умысла — вредительства). Но хотят того люди либо же нет,

¹ Как устойчивых, так и переходных.

² В этой связи также отметим, что именно Д.И. Менделеев — один из основоположников метрологии как науки, создатель Главной палаты мер и весов России (1893 г., ныне Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева), без создания и работы которых стандартизация как отрасль деятельности и система стандартов в принципе невозможны.

осознают они этот факт либо же нет, но именно порождённая обществом система стандартов — как матрица, открывая те или иные возможности либо поддерживает течение научно-технический прогресса, либо препятствует ему, закрывая те или иные возможности.

Если же понимать, что стандартизация является средством бесструктурного управления экономикой и научно-техническим прогрессом, то управленческая и научно-методологическая несостоятельность Госстандарта СССР тоже внесла свой вклад в научно-техническое и экономическое отставание СССР от передовых капиталистических государств и послужила одной из весомых причин краха страны.

Уже упоминавшийся эпизод с созданием в СССР единой системы ЭВМ (ЕС ЭВМ), осуществившийся в виде «пиратского» копирования архитектуры ЭВМ и заимствования операционной системы ЭВМ США серий IBM-360/370 был следствием провала СССР в области стандартизации. К моменту принятия в 1967 г. этого убийственного для отечественных научных и проектно-конструкторских школ решения о копировании ЭВМ США — в СССР существовало несколько проектно-конструкторских школ по разработке электронно-вычислительной техники, которые выдавали образцы, бывшие вполне на мировом уровне, а по некоторым параметрам и превосходившие мировой уровень. Но проблема была в том, что это действительно были «образцы», тиражирование которых ставило потребителя в полную зависимость от того или иного разработчика или производителя потому, что программное обеспечение для одних ЭВМ не могло быть использовано на других, «навесное оборудование» от одних марок ЭВМ не подходило к ЭВМ других марок¹, автоматический обмен данными между ЭВМ разных производителей не поддерживался ни аппаратно, ни программно.

И на протяжении, примерно 15 лет, предшествовавших принятию решения о «пиратском» заимствовании ЭВМ США модельных рядов IBM-360, IBM-370 и их программного обеспечения, — проблема отсутствия стандартов, задающих матрицу развития вычислительной техники в СССР и возможностей её применения в народном хозяйстве, в вооружённых силах, в спецслужбах и в быту, никого не волновала: ни КГБ, ни АН СССР, ни Политбюро, ни Совет Министров, ни Государственный комитет по науке и техники, ни Госплан, ни Центральное статистическое управление СССР, ни сам Госстандарт СССР. И даже спустя 20 лет после принятия решения о разработке ЕС ЭВМ — копировании американского стандарта IBM-360/370 — эта проблема по-прежнему никого из должностных лиц в стране не волновала². И это касается не только вы-

¹ Fortran IV — один из наиболее широко распространённых языков программирования тех лет, предназначенный для решения инженерных и математических задач. Казалось бы стандарт языка есть, поскольку утверждён соответствующей международной конференцией. Однако в СССР Fortran IV, на котором работает хорошая для тех времён ЭВМ «Минск-32» (выпуск 1968 — 1975, одна из наиболее массовых больших ЭВМ общего назначения в СССР, тираж около 3000 экз.), не работает на ещё более хорошей для тех времён ЭВМ «БЭСМ-6» (выпуск 1967 — 1981 гг., тираж 367 экз.). Малая ЭВМ «Наири» (Ереван) работает на своём уникальном языке. Телетайп (функционально — принтер и клавиатура в одном лице) от «Наири» подходит только к ней, телетайп к малой ЭВМ «МИР» — только к соответствующей модификации «МИРа» (Киев) и т.п.

² Во второй половине 1980-х гг. на одном из кораблей ВМФ СССР пришлось столкнуться со следующей ситуацией:

числительной техники, пример с разработкой которой мы привели именно потому, что с конца 1940-х гг. научно-технический прогресс в одном из своих аспектов выражался именно в развитии ЭВМ и расширении области их применения. Это касается стандартизации в целом.

Именно вследствие неразвитости субкультуры стандартизации в СССР — в нашей стране на протяжении десятилетий регулярно создавались уникальные образцы разного рода технических средств, подчас задававших мировой уровень или указывавших направления дальнейшего развития соответствующих отраслей техники, но которые так и оставались у нас «образцами». Эти образцы забывались¹ или же принципы, заложенные в них, служили основой для массового производства за рубежом их аналогов и новой техники, ещё более совершенной, чем отечественные образцы², но уже в условиях матрицы возможностей, задаваемой более развитой и эффективной культурой стандартизации.

Иначе говоря, то положение лидера техносферного развития глобальной цивилизации, которое обеспечили себе США, это — во многом результат того, что их субкультура стандартизации лучше поддерживала научно-технический прогресс, нежели субкультуры стандартизации других претендентов на этот статус.

А после того, что произошло с отечественной наукой и техникой, а также и с субкультурой государственного управления с 1985 г. по настоящее время, нет оснований надеяться, что Госстандарт постсоветской России сам способен изжить (либо уже изжил) пороки Госстандарта СССР и в состоянии, развивая систему стандартизации и систему стандартов, обеспечить выход страны на лидирующие позиции в научно-техническом прогрессе.

Рынок как система бесструктурного управления продуктообменом, действительно стимулировал развитие стандартизации в том смысле, как понимал её роль в научно-техническом прогрессе Г. Форд. Если обратиться к рассмотрению приведённых ранее функций и полномочий Госстандарта РФ, то следует сделать вывод: он ориентирован на порицаемую Г. Фордом стандартизацию, осуществляемую «сверху», которая является блокиратором научно-технического прогресса, который, как уже отмечалось, носит непредсказуемый характер,

-
- Есть ЭВМ, обслуживающая решение навигационных задач штурманами.
 - Есть ЭВМ, обслуживающая решение тактических задач боевого маневрирования и применения оружия.
- Понятно, что для решения задач второй ЭВМ необходимы данные, вырабатываемые первой, а первой в каких-то ситуациях могут потребоваться данные, вырабатываемые второй.
- Поэтому для осуществления обмена данными в посту боевого управления стоит ещё и «шкаф» объёмом с двухкамерный холодильник наших дней, набитый электроникой (сколько он весит?), который на уровне «железа» («hard ware») осуществляет процесс обмена данными между упомянутыми ЭВМ потому, что одна обчитывает свои задачи в 8-ричном коде, а другая обчитывает свои — в 16-ричном...

Но если со стандартизацией в стране всё в порядке, то этот шкаф-обменник невозможен, поскольку для обмена данными вполне хватит стандартного разъёма на каждой ЭВМ, кабеля, соединяющего разъёмы обеих машин, и стандартного протокола обмена данными, не говоря уж о том, что обе ЭВМ были бы программно совместимы друг с другом и с прочими ЭВМ на борту корабля.

¹ Как первый мобильный телефон, созданный в СССР в 1957 г. Л.И. Куприяновым (www.opocuu.com/pervyj-mobilnik.htm).

² Примером тому ВАЗ-2121 («Нива», ныне «Lada 4x4», начало массового производства — 1977 г.), ставшая родоначальником нового класса легковых автомобилей в мировом автомобилестроении, хоть и ставшая серийной машиной, но в силу морального устаревания объектов техносферы быстро превзойдённая по показателям технического совершенства её более поздними зарубежными аналогами.

вследствие чего не может быть управляемым на основе исключительно структурного способа управления.

Реально научно-технический прогресс является следствием научно-технического творчества, осуществляемого большей частью людьми по своей инициативе в соответствии с их интересами. Далее организация социально-экономической системы либо позволяет реализовать эти интересы, вследствие чего научно-технический прогресс протекает успешно: либо социально-экономическая организация невосприимчива к научно-техническому прогрессу, по разным причинам, о которых было сказано в предшествующих разделах, вследствие чего научно-технический прогресс неосуществим.

Рынок как система бесструктурного управления может быть стимулирующим по отношению к стандартизации фактором, если кредитно-финансовая система настроена на обслуживание, прежде всего, реального сектора экономики, а не спекулятивного¹. В этом случае некая фирма, даже являясь монополистом в выпуске своей продукции, может расширять круг её потребителей (и соответственно — объёмы сбыта и свои доходы) тем успешнее, чем легче её продукция вписывается в исторически сложившуюся техносферу, как в аспекте её производства на основе того, что производят другие фирмы², так и в аспекте интеграции собственной продукции в техносферу в аспекте сервисного обслуживания в процессе эксплуатации продукции. Если фирма не является монополистом, а производит какие-то специфические виды продукции (или какой-то один вид), то её возможности завоевания рынка обусловлены совместимостью производимого ею вида продукции с продукцией, производимой другими фирмами, в тех или иных агрегатах, в пользовании которыми заинтересован достаточно широкий круг лиц, — как в процесс изготовления, так и в процессе сервисного обслуживания.

В таких условиях, если две ЭВМ, производимые разными потребителями, имеют каждая свой конструктивно уникальный телетайп (как в случае с советскими «Наири» и «МИР»), то в выигрыше в конкуренции за потребителя окажутся те, кто производит некий универсальный телетайп и различные ЭВМ совместимые с этим универсальным телетайпом и его аналогами, производимыми другими фирмами: стандарт обеспечивает совместимость, а всё что не оговорено стандартом — широкие возможности для научно-технического творчества и совершенствования как телетайпов, так и ЭВМ. Но это возможно только на основе стандартизации, охватывающей всю отрасль и некоторые смежные отрасли (как отрасли-поставщики, так и отрасли-потребители) и идущей «снизу», т.е. идущей от фирм в направлении высшего государственного органа по стандар-

¹ Как это имеет место в постсоветской России на основе конституции 1993 г., определяющей архитектуру государственной власти и её взаимоотношения с центробанком.

² Это снижает себестоимость производства, поскольку в противном случае пришлось бы с нуля организовывать производство каких-то уникальных видов сырья, конструкционных материалов, технологических сред и комплектующих, что легло бы издержками на себестоимость. Это может быть оправдано только в том случае, если в результате опоры на некую уникальность в аспекте сырья, конструкционных материалов, технологических сред и комплектующих, достигается коммерчески окупаемый результат, недостижимый на основе стандартных сырья, конструкционных материалов, технологических сред и комплектующих: т.е. потребитель готов и будет платить дороже за некое новое качество, которое не могут предоставить ему конкуренты на основе стандартных решений.

тизации и сертификации продукции, в функции которого в этом случае входит: 1) зарегистрировать стандарт, сложившийся как бы «сам собой» в результате работы заинтересованных фирм, и 2) возможно, оказать разработчикам стандарта некую помощь (консультационного или организационно-коммуникативного характера) в случае, если представленный стандарт нуждается в каких-то доработках в аспекте взаимосвязей с другими стандартами, действующими в государственной системе стандартов.

Уникальность любого техносферного объекта в экономике, восприимчивой к научно-техническому прогрессу, имеет право на существование только в двух случаях:

- демонстрационный пионерский образец, задача создания и существования которого — продемонстрировать осуществимость некой идеи на практике¹;
- устройства, действительно необходимые в единичных экземплярах², либо производить которые экономическая мощь государства позволяет только в единичных экземплярах в данную эпоху и в обозримой перспективе³.

Если проект не принадлежит ни к одной из двух названных категорий, то первый вопрос при начале разработки технического задания на его создание и управление его жизненным циклом: это вопрос о стандартизации всего, с ним связанного, как о средстве его интеграции в существующую техносферу и инструменте открытия возможностей дальнейшего научно-технического развития общества и его техносферы.

Стандартизация, рассматриваемая в аспекте развития техносферы, либо обеспечивает поддержание целостности техносферы и её дальнейшее развитие, либо, — *оказавшись во власти неумелых людей и агентов влияния геополитических конкурентов и противников*, — разрушает целостность техносферы и в большей или меньшей мере притормаживает научно-технический прогресс вплоть до его полной остановки в данном обществе и его культурной среде.

Будучи средством бесструктурного управления, стандартизация всегда подчинена концепции жизни общества. Соответственно этому обстоятельству, если исходить из того, что интересы общества требуют политики, устойчиво в преемственности поколений опирающейся на объективные закономерности всех шести групп, которым подчинена жизнь людей, культурно своеобразных обществ и человечества в целом, то ядром любой системы стандартизации должны быть стандарты сбора и обработки информации, обслуживающие управление в соответствии с циклической, представленной на рис. 9.1-1. Все прочие стандарты должны быть подчинены этой группе стандартов. Но такого рода системы стандартизации в настоящее время нет ни в одном государстве, а построение её возможно только на основе иного нравственно-обусловленного от-

¹ В автопроме эту функцию выполняют концепт-кары.

Уже неоднократно упоминавшиеся советские ЭВМ «Наири» и «МИР» — своего рода «вещи в себе» и «для себя» — в эту категорию не попадают.

² Например супергрузоподъёмный монтажный кран.

³ Такие научно-исследовательские аппараты, как сверхмощные телескопы, андронный коллайдер и т.п., даже если не ставить вопрос о том, что из устройств этой категории действительно служит развитию науки, а что служит графоманству на околوناучные темы.

ношения к Жизни, выражающего себя в иной социальной философии управления глобализацией.

11 декабря 2014 г. — 08 мая 2015 г.

Заключение

Если анализировать жизнь общества на исторически продолжительных интервалах времени, то можно выявить разнообразные средства воздействия на его жизнь. Однако методология ДОТУ позволяет их упорядочить, выявив главное в том воздействии, которое каждое из них оказывает на жизнь общества. В этом случае перед нами предстанут шесть уровней обобщённых средств управления (при бесконфликтности концепций управления, которым следуют субъекты-управленцы) или оружия (при конфликтности концепций управления) [117]. Однако, поскольку восприятие мира субъективно, то некоторые из средств воздействия на общество не воспринимаются ни в качестве средств управления, ни в качестве оружия. Как следствие иерархия средств управления / оружия в её полноте и упорядоченности воспринимается далеко не всеми, хотя она существует и ДОТУ позволяет её выявить. При этом в каждой субъективно выстроенной иерархии средств управления / оружия есть своё приоритетное, т.е. наиболее значимое и важное средство. Вследствие этого то, что представляется приоритетным для одного субъекта, реально оказывается под воздействием того, что приоритетно для другого субъекта, который воспринимает в качестве средств управления / оружия более широкий по составу набор, чем первый. Вследствие этого возникает такой парадоксальный термин как «шесть приоритетов обобщённых средств управления / оружия», хотя по определению приоритетным может быть только что-то одно.

Эти шесть приоритетов обобщённых средств управления / оружия в порядке убывания их эффективности (в смысле необратимости достигаемых результатов применения каждого из них) и возрастания быстродействия, выглядят следующим образом.

Первый приоритет — методологический.

По сути это методология познания и творчества. Т.е. осознанное описание процессов в психике личности и в коллективной психике общества (или социальной группы), которые протекают в ходе познавательно-творческой деятельности. Если это описание адекватно, то индивид в состоянии соотнести с ним свою личностную культуру психической и интеллектуальной деятельности и выработать навык самостоятельного познания мира. В этом случае он обретает независимость от толкователей жизни тем в большей мере, чем более совершенна методология познания и творчества, которую он освоил, и чем дальше он продвинулся в её освоении. С другой стороны, если познавательно-творческие способности личности не востребованы, подавлены, извращены дефективной методологией познания, то личность, будучи не способной познавать жизнь самостоятельно, становится зависимой от внешних толкователей. Общества в целом характеризуются как отношением к познавательно-творческому потенциалу людей, так и статистикой его освоённости. В зависимости от последнего обстоятельства общество реально более или менее суверенно: при массовой методологической безграмотности общество обречено утратить реальный суверенитет и подпасть под власть внешних толкователей смысла жизни, которые вовсе не обязательно будут добросовестны. В это слу-

чае общество оказывается в методологической ловушке, аналогичной той, в которой оказался Медведь в сказе «Вершки и корешки».

Второй приоритет — историко-алгоритмический.

История — это реализовавшаяся психодинамика обществ прошлого. Алгоритмика социальной психодинамики всегда многовариантна. Но всегда она реализуется единственным образом, выражая себя в фактах истории, которые имеют точную хронологическую привязку. Поэтому информация хронологического порядка следования фактов и явлений — наиболее характерна для второго приоритета. Грубо говоря, реализующий концептуальное управление допущен к формированию информации летописного характера, истории развития. Наиболее метко значимость этого приоритета характеризует Дж. Оруэлл («Год 1984»): «Кто контролирует прошлое, контролирует будущее, а кто контролирует настоящее, тот всевластен над прошлым». Чтобы показать его роль в социальном управлении, обратимся к истории второй мировой войны XX века.

- В культовой версии истории, вторая мировая война XX века началась 1 сентября 1939 г., когда Германия напала на Польшу.
- Но если вспомнить Мюнхенский сговор и видеть всю иерархию обобщённых средств управления / оружия (а не только военную силу), то вторая мировая война была начата именно Мюнхенским сговором 30 сентября 1938 г., а её поджигателями стали наши будущие союзники по антигитлеровской коалиции — Великобритания и Франция. После Мюнхенского сговора Германия совместно с Польшей и Венгрией уничтожили Чехословакию, в следствии чего Польша — не невинная жертва агрессии Германии и СССР.

В зависимости от того, какую из двух дат считать началом второй мировой войны, в её историю попадают разные факты, разные взаимосвязи фактов и получаются две взаимно несовместимые версии истории одной и той же войны.

Ну а сокрытие истинной хронологии и подмена её некой иной хронологией вообще ведёт к тому, что прогресс предстаёт как деградация, а деградация как прогресс вследствие того, что одни и те же факты в обеих версиях хронологии выстраются в различные последовательности, в из которых возникнет и различное представление о причинно-следственных связях в жизни общества.

Третий приоритет — фактологический.

В него попадает вся фактология всех отраслей науки и техники. По отношению к обществу это приоритет, на котором с позиции данной концепции формируются воззрения всех партий, идеологий, религий, линий поведения, средств массовой информации, в том числе и спланированно «противостоящих» друг другу в рамках одной и той же концепции, не видящих ее и не оспаривающих ее правомерности. Для концептуальной власти это единый фронт, включающий в себя левых, правых и центр. Многие из участников этого фронта благонамеренно работают, как они полагают, во имя собственных целей, хотя в действительности ими управляют в обход сознания. Получается как в анекдоте: «Штирлиц знал, что дважды два — четыре, но он не знал, знает ли об этом Мюллер». Т.е. если Мюллер знает, то линия поведения Штирлица будет одна, а если Мюллер не знает, то линия поведения Штирлица может быть совершенно иной.

К третьему приоритету относится и вся система персональных авторских прав, развитая на Западе, которая по своей управленческой сути представляет систему управления обществами в процессе глобализации посредством дозированного распределения фактологии под видом торговли авторскими правами и интеллектуальной собственностью. Это её предназначение сокрыто от подавляющего большинства показной заботой о том, чтобы творцы той или иной интеллектуальной собственности могли иметь средства к существованию. Но это две разные задачи:

- обеспечить либо закрыть доступ к той или иной информации — это управление общесоциального или глобального уровня;
- обеспечить жизнь творцов художественных, научных и технических произведений.

Исторически реально решение второй задачи на основе системы авторских и смежных с ними прав, развитой на Западе, маскирует существенно более значимую для жизни задачу — задачу управления путём сокрытия либо открытия той или иной фактологии.

Четвертый приоритет — экономический.

Информация финансово-экономического характера, соответствующие процедуры (финансовые инструменты), государственные и мировые деньги, цены и их соотношения, институты котировки стоимости всего и вся. Выстраивание финансовых схем, позволяющих изымать через кредитно-финансовую систему создаваемые в сфере материального производства богатства в пользу золотого миллиарда. Часть награбленного перепадает и тем, кто непосредственно проводит в жизнь этот освященный законами эпохи Рыб грабёж методом «культурного сотрудничества». Главное в этом — мировая монополия на ростовщичество, искусственно соединенное с банковским делом (счетоводство макроуровня, которым занимаются банки, необходимо, но оно не должно намертво срастаться с ростовщичеством).

Пятый приоритет — оружие геноцида.

Подрыв генофонда, ослабление потенциала развития и уничтожение будущих поколений. Мотивация к насаждению всего этого проста — биологически выродившиеся рабы не обладают потенциалом личностного и общественного развития, позволяющим им жить свободно без «опеки». В числе таких средств — алкоголь, табак, наркотики, генная инженерия, разврат. Наркотизация населения проводится, как правило, в обход сознания, через мягкое подталкивание на этот путь внедряемыми в общественное сознание традициями, обычаями, пословицами и поговорками, анекдотами. На это в мягком варианте нацелены почти все информационные каналы, все виды искусств и даже сама медицина, церковь (церковное вино). Именно с этим приоритетом связано многое в разграничении демографически обусловленных и деградиционно-паразитических потребностей.

Шестой приоритет — военное оружие.

Его применение или угроза применения (принуждение) единственно и воспринимаются самыми недалёкими людьми как реальная власть и как управление.

Иерархия приоритетов обобщённых средств управления / оружия именно такова, как она представлена выше. Шестой приоритет подчинён пятому: если армия перепилась, накурилась или обкололась, то даже самое лучшее оружие не позволит ей защитить её страну, поскольку в наиболее мягком для них варианте развития событий «бойцы» протрезвеют в плену.

Пятый приоритет подчинён четвёртому: наркотики надо произвести, а их внедрение в культуру реализуется по принципу «где не пройдёт могучее войско — пройдёт осёл, навьюченный золотом». Кроме того, и средства шестого приоритета требуют высокоразвитой культуры хозяйственно-финансовой деятельности (четвёртый приоритет) и научного прогресса (третий, второй и первый приоритеты).

То, что четвёртый приоритет подчинён третьему, было показано в выдержках из работы Дж.К. Гэлбрейта «Экономические теории и цели общества» в разделе 1.2 о роли экономических теорий и образования на их основе, поясняющих закономерность, представленную на рис. В-1. Также отметим, что если в обществе царит идейная убеждённость (третий приоритет), то коррупция (относится к одному из средств четвёртого приоритета) становится невозможной.

Фактология (третий приоритет) в каждый исторический момент статична. Прогресс и регресс, т.е. динамику фактологии, динамику культуры в целом, причинно следственные связи можно выявить, только соотнося фактологию с хронологией (второй приоритет), при условии владения методологией познания (первый приоритет, см. рис. 10.3-1 — корнями дерево сильно).

Соответственно *экономическое обеспечение общественного развития* — хотя и частная задача, решению которой посвящена настоящая работа, но решение этой задачи возможно только на основе управленчески грамотного и праведного владения всеми шестью приоритетами обобщённых средств управления / оружия на основе знания объективных закономерностей всех шести групп, которым подчинена жизнь людей, культурно своеобразных обществ и человечества в целом.

14 мая 2015 г.

Л и т е р а т у р а

1. Агапова И. **История экономической мысли.** Лекция 2. — «Библиотека Гумер»: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/agap/02.php.
2. Алешкина Т. **Банки назвали проблемой нежелание россиян брать кредиты.** — Интернет-ресурс — Сайт РБК: <http://top.rbc.ru/finances/02/12/2014/547ded21cbb20fc2fd9077c4#xtor=AL->.
3. Ананьин О., Хаиткулов Р., Шестаков Д. **Вашингтонский консенсус: пейзаж после битв.** — Мировая экономика и международные отношения (МЭМО). 2010, № 12. — С. 15-27.
4. Аникин А.В. **Золото. Международный экономический аспект.** / Изд. 2, переработанное и дополненное. — М.: Международные отношения. 1988.
5. **Антибабкин. Разбор доклада Путину «о невозможности производства в России».** Интернет-ресурс: <http://maxpark.com/community/5625/content/2455020>.
6. **Аральское море и причины его гибели.** — Без указания авторства. Интернет-ресурс: <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=484>.
7. **Аральское море.** — Без указания авторства. Интернет-ресурс: <http://enrin.grida.no/htmls/aralsole/aralsea/russian/arsea/arsea.htm>.
8. **Архитектура как форма социально-психологического воздействия.** — Без указания авторства. Интернет-ресурс: http://www.psyinart.info/socialjnaya_psihologiya/arhitektura_kak_forma_socialjnopsihologicheskogo_vozdejstviya.htm.
9. Афанасьев Л.Л., Островский Н.Б., Цукерберг С.М. **Единая транспортная система и автомобильные перевозки.** — М.: Транспорт. 1984.
10. Бабкин К.А. **Почему тракторный завод останется в Канаде.** — Интернет-ресурс: <http://babkin-k.livejournal.com/182898.html>.
11. Байбаков Н.К. **Сорок лет в правительстве.** — М.: Республика. 1993.
12. **Барак Обама поддержал легализацию марихуаны в США.** — Интернет-ресурс: <http://www.ridus.ru/news/176889>.
13. Белкин В.Д., Ивантер В.В. **Плановая сбалансированность: установление, поддержание, эффективность.** — М.: Экономика. 1983.
14. **Беспёрые куры.** — Интернет-ресурс: <http://www.zooblog.ru/photo/birds/3964-besperye-kuricy.html>.
15. **Библия.** — Издание Московской Патриархии.
16. Быков П. **Долой иллюзии. Первые итоги кризиса.** — ж. «Эксперт». № 20 (658). 2009.
17. Варга Е.С. **Вскрыть через 25 лет.** — Публикация в журнале «Полис», № 2, 1991 г. См. также: <http://library.rksmb.org/text/e4a96086501947c1955be017ff782b88.rtf>.
18. **Вашингтонский консенсус как «мыслеобразующий механизм нового этапа глобализации».** — Без указания авторства. Интернет-ресурс «Литература для студентов»: <http://www.libsib.ru/sovremennie-problemi-globalizatsi/sovremennie-problemi-globalizatsi/vashingtonskiy-konsensus-kak-misleobrazuiuschiy-mechanizm-novogo-etapa-globalizatsii>.
19. Величко М.В. **Архитектурная парадигма модернизации и возрождения России — ландшафтно-усадебная урбанизация.** — Агропромышленный комплекс как основа модернизации страны. Материалы международной научной конференции 3-4 июня 2010 г. — СПб - Пушкин: Копи-Парк. 2010. — С. 24-28.
20. Величко М.В. Ефимов В.А. **Пути совершенствования управления инновационным развитием и модернизацией страны.** (Раздел в коллективной монографии). / Управление социально-экономическими системами в условиях модернизации (коллективная монография в 2-х частях под ред. А.Н. Плотникова). — Часть 2. — Саратов: издательство ЦППМ «Академия Бизнеса». 2010. — 384 с. / — С. 311-353.

21. Величко М.В. Система образования как генератор «кризиса фрагментации общества». Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. № 36, 2014. — СПб: СПбГАУ, 2014. — С. 285-289.
22. Величко М.В., Ефимов В.А. Зазнобин В.М. **Востребованность и развитие идей ноосферизма научно-педагогическим сообществом в наши дни как объективная необходимость.** — Человек, общество, природа (К 150-летию со дня рождения В. И. Вернадского : материалы международной научно-практической конференции / Мин. — во образования и науки РФ, С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т, Каф. философии. — СПб: [б. и.], 2013. — 344 с.
23. Величко М.В., Ефимов В.А. **Использование уравнений равновесных цен в экономико-математическом моделировании функционирования налогово-дотационного механизма.** — Известия Международной академии аграрного образования. Вып. 14 (2012), том. 2. — С. 80-85.
24. Величко М.В., Ефимов В.А. **Организационно-технологический подход к макроэкономическим системам — ключ к успеху экономического и общекультурного развития общества.** — Альманах «Ключь». Вып. 2. — СПб — Пушкин. 2010. — С. 70-83.
25. Величко М.В., Ефимов В.А., Зазнобин В.М. **Проблемы научно-методологического обеспечения общественного развития.** / Россия перед лицом глобализации: материалы международной научной конференции, 20-21 июня 2013 г., г. Пушкин. — СПб. 2013. — 152 с. — С. 3-9.
26. Величко М.В., Ефимов В.А., Солонько И.В. **Современная эпоха и система образования.** Современные проблемы высшей школы (к 200-летию Царскосельского лицея). / Материалы международной научной конференции 23-24 июня, г. Пушкин. Санкт-Петербург, Пушкин. 2011. — С. 3-6.
27. **Влияние интерьера на психику и здоровье.** — Без указания авторства. Интернет-ресурс: <http://architecturez.org/disint/vliyanie-interera-na-psixiku-i-zdorove>.
28. Волков В. **Экономическая теория относительности.** — Интернет-ресурс: http://www.newsru.com/columnists/03jun2011/volkov_print.html.
29. **Встреча Владимира Путина с ректором Санкт-Петербургского государственного университета Николаем Кропачевым.** — Информационно-аналитический журнал «Политическое образование». 18.01.2013 г. — Интернет-ресурс: lawinrussia.ru/node/221407.
30. Гатто Дж.Т. **Фабрика марионеток. Исповедь школьного учителя.** — Интернет-ресурс: <http://bodhi.ru/book/gatto-school.html>.
31. Гоголь Н.В. **Выбранные места из переписки с друзьями.**
32. Гоголь Н.В. **Мёртвые души.**
33. Гончаров И.А. **Обломов.**
34. **Городские дети имеют IQ ниже, чем деревенские.** — «Московский комсомолец», 18.02.2008 со ссылкой на Национальный инфоцентр по науке и инновациям. — Интернет-ресурс: <http://www.mk.ru/old/article/2008/02/18/54461-gorodskie-deti-imeyut-iq-nizhe-chem-derevenskie.html>
35. **Государственная система стандартизации.** — Без указания авторства, интернет-ресурс: http://studopedia.ru/1_126629_gosudarstvennaya-sistema-standartizatsii.html.
36. Гранберг А.Г. **Динамические модели народного хозяйства.** — М.: Экономика. 1985. — 240 с.
37. Гуляев В.И. **Загадки погибших цивилизаций.** — М.: Просвещение. 1992. — 160 с., 8 л. илл.
38. Гэлбрейт Дж. К. **Экономика невинного обмана: правда нашего времени.** — М.: Европа. 2009. — 88 с. (J.K. Galbraith. «The Economics of Innocent Fraud: Truth for Our Time». 2004).
39. Гэлбрейт Дж. К. **Экономические теории и цели общества.** — М.: Прогресс. 1976. (J.K. Galbraith. «Economics and the Public Purpose». 1973).

40. Деннинг Стив. **Провал Boeing: 7 уроков, которые следовало бы извлечь бизнесу.** — Forbes. 18.01.2013. Интернет-ресурс: <http://www.forbes.ru/sobytiya/kompanii/232224-proval-boeing-7-urokov-kotorye-sledovalo-izvlech-biznesu>.
41. **Деньги, обезьяны и ... Интереснейший эксперимент.** — Интернет-ресурс: http://www.darchik.ru/mobile_soft/1489-dengi-obezyany-i-prostituciya-interesnejshij-yeksperiment.html.
42. **Деньги, обезьяны и ... проституция.** — Интернет-ресурс: <http://a-sviryaev.livejournal.com/27037.html>.
43. Димиев А. **Классная Америка — Шокирующие будни американской школы. Записки учителя.** — Казань: Парадигма. 2008.
44. Дорожин Я. **Влияние среды на психику.** — Бизнес-ключ. Деловой журнал. Интернет-ресурс: http://www.bkworld.ru/archive/y2007/n05-2007/n05-2007_314.html.
45. **Достаточно общая теория управления.** Постановочные материалы учебного курса факультета прикладной математики — процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета (1997-2003). — Новосибирск, 2007. — 408 с.; а также интернет-ресурс: http://dotu.ru/2004/06/23/20040623-dotu_red-2004/.
46. Дубинин Н.П. **Вечное движение (О жизни и о себе).** — М.: Политиздат. 1989.
47. Ефимов В.А., Солонько И.В. **Ландшафтно-усадебная урбанизация и перспективы устойчивого развития России в XXI веке.** Альманах «Ключ». Вып. 1. — СПб - Пушкин. 2009. — С. 103-110.
48. Ефимов В.А. **Методология экономического обеспечения демографической политики устойчивого развития.** — СПб: Изд-во СЗАГС. 2007. — 184 с.
49. **Жадность «Боинга» сгубила. Хотели сэкономить — получилось как с российским «Суперджетом».** — Московский комсомолец. 13.07.2013. — Интернет-ресурс: <http://www.mk.ru/economics/article/2013/07/13/883572-zhadnost-boinga-sgubila.html>.
50. Зайченко Ю.П. **Исследование операций.** — Киев: Вища школа. 1979.
51. **Зональные типы биомов России: антропогенные нарушения и естественные процессы восстановления экологического потенциала ландшафтов.** Под ред. доктора геогр. наук, профессора К.М. Петрова. Санкт-Петербургский государственный университет. — СПб. 2003.
52. Иванникова Н. **Сигарета убивает с первой затяжки.** Интернет-ресурс: <http://www.utro.ru/articles/2011/01/17/949651.shtml>.
53. **«Инновационная Россия — 2020» / Проект «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».** Интернет-ресурс: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016#.
54. **Как воевали с “оборотнями” в СССР.** — Интернет-ресурс: http://news.bbc.co.uk/hi/russian/russia/newsid_3022000/3022210.stm.
55. Каменская Е.В. **Демографическая политика в Псковской области: факты и пути решения** [Текст] / Е.В. Каменская, И.А. Степанова // Молодой ученый. — 2014. — № 4. — С. 530-537. — Интернет-ресурс: <http://www.moluch.ru/archive/63/9392/>.
56. Карганов С.А. **Об ошибочности использования в народнохозяйственном планировании экономико-математической модели В.Леонтьева и межотраслевых балансов «Затраты — Выпуск».** — Интернет-ресурс: <http://www.aup.ru/articles/economics/12.htm>.
57. Киссинджер Г. **О Китае.** — М.: Астрель. 2013.
58. Клачихина Ю. **Стросс-Кан призвал к «капитальному ремонту» мировой экономики.** — «РБК daily». 6 апреля 2011. Интернет-ресурс: <http://www.rbcdaily.ru/2011/04/06/world/562949980006062>.
59. **Кодекс Хаммурапи.** — Интернет-ресурс: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/hammurap.htm> со ссылками на следующие источники: Волков И.М. Законы вавилонского царя Хаммурапи. М., 1914; Дьяконов И.М. Законы Вавилонии, Ассирии и Хеттского царства // Вестник древней истории. 3. 1952. С. 225-303; История древнего Востока. 1/1. — М., 1983; Klengel H. Hammurapi von Babylon und seine Zeit. В., 1978; Driver G., Miles J.C. The Babylonian laws. 1 — 2. Oxford, 1955-1956.

60. **Концепция общественной безопасности в Российской Федерации.** — Утверждена Президентом РФ 20 ноября 2013 г. Интернет-ресурс: www.kremlin.ru/acts/news/19653.
61. **Кооперативное движение в СССР в период административно-командной системы управления.** — Без указания авторов. — Интернет-ресурс: <http://www.bestreferat.ru/referat-211040.html>.
62. **Коран.** Перевод и комментарии И.Ю. Крачковского. Изд. 2-е. М. Главная редакция восточной литературы издательства «Наука». 1986.
63. **Краткий курс...** — Без указания авторства. Журнал «Бизнес и учёт в России». № 5-6, 1994; а также отдельное издание: — М.: НОУ «Академия управления». 2010. — 458 с.
64. **Кризис автомобильной промышленности.** — Сайт Aftershock: <http://aftershock.su/?q=node/281731>.
65. **Кто защитит права некурящих.** — Интернет-ресурс: <http://www.vitasite.ru/articles/depende-article/no-tabak/>
66. Кузина С. **Мир за окном спальни. У людей начинают меняться гены.** — Интернет-ресурс: <http://blog.kp.ru/community/3052273/post142164988/>.
67. Кузнецова Н.В. **Снижение розничных цен и материальный уровень жизни населения СССР в 1947 — 1952 годах.** Вестник ВолГУ. Серия 4, 2008. № 1 (13). — С. 32-42. (см. также: <http://cyberleninka.ru/article/n/snizhenie-rozничnyh-tsen-i-materialnyy-uroven-zhizni-naseleniya-sssr-v-1947-1952-godah>).
68. **Курящая беременная женщина может сделать своего будущего сына бесплодным.** — Интернет-ресурс: <http://health.sumy.ua/16592-kurjashhaja-beremennaja-zhenshhina-mozhet-sdelat.html>.
69. **Курящие женщины рожают преступников.** — Интернет-ресурс: <http://asfera.info/news/one-46458.html>, со ссылкой на [The Daily Telgraph](http://www.thedailytelgraph.com).
70. Лебедев А.А. **Петровский линейный корабль «Ингерманланд» в судьбах Российского флота.** — Интернет-ресурс: http://www.reenactor.ru/ARH/PDF/Lebedev_07.pdf.
71. Ленин В.И. **Государство и революция.**
72. Леонтьев В.В. **Экономическое эссе.** — М.: Политиздат. 1990.
73. Лесгафт П.Ф. **Семейное воспитание и его значение.**
74. Лесков С. **Орангутаны — культурное племя.** — Газета «Известия» от 8 января 2003 г. (<http://izvestia.ru/news/271439>).
75. Лиетар Б.А. **Душа денег.** — М.: Олимп: АСТ: Астрель, 2007. — 365 с. См. также электронный альманах «Арт&Факт», № 1, 2006: <http://artifact.org.ru/detalirovka-voprosov-globalnoy-teorii/lietar-b-dusha-deneg.html>.
76. **Лодочные прогулки у старинной усадьбы.** — Министерство спорта, туризма и молодежной политики Калужской области. Интернет-ресурс: http://visit-kaluga.ru/eto_interesno/lodochnye_progulki_u_starinnoy_usadby/.
77. Лопатников Л. И. **Динамические модели межотраслевого баланса.** / Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Дело, 2003. — 520 с. — Интернет-ресурс: https://slovari.yandex.ru/~книги/Лопатников/Динамические_модели_межотраслевого_баланса/.
78. Маслов О. **Долг США, слабый доллар и легитимность доллара перед Первой глобальной Великой депрессией.** — Ежедневное независимое аналитическое обозрение. 06.02.2008. Интернет-ресурс: <http://www.polit.nnov.ru/2008/02/08/dollarglobdolg/>.
79. **Математическая экономика на персональном компьютере.** / Редактор М. Кубонива. Пер. с японского. — М.: Финансы и статистика. 1991. (Японское изд. 1984 г.).
80. **Мегаполисы «съедают» 5 лет жизни.** — Интернет ресурс «Российская фармацевтика»: <http://pharmapractice.ru/16826>.
81. **Медведев сообщил о провале модернизации экономики России:** <http://lenta.ru/news/2009/08/31/innovation/>.
82. Менделеев Д.И. **С думою о благе российском. Избранные экономические произведения.** — Новосибирск: Наука. 1991.

83. **Мера в урбанистике.** — Материал с сайта «Малоэтажная планета»: <http://www.lowriseplanet.net/>.
84. **Меркантилизм.** Интернет-ресурс: <http://www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/075/639.htm>.
85. **Методы обоснования программ устойчивого развития сельских территорий:** моногр. / Под ред. В.И. Фролова. СПб гос. архитектур.-строит. ун-т.; — СПб. 2011. — 464 с. А также — интернет-ресурс: http://ruidea.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=163&Itemid=218).
86. Момджян К.Х. **Кризис фрагментации современной социальной философии.** — Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2012. № 1. — С. 61-72.
87. Момджян К.Х. **О кризисе фрагментации в современной социальной философии.** 16 апреля 2013 г. — Интернет-ресурс — сайт Института философии РАН: <http://iph.ras.ru/uplfile/socep/momdgyan.pdf>.
88. Момджян К.Х. **О кризисе фрагментации в современной социальной философии и путях выхода из него.** (Тезисы выступления в Институте философии РАН). — Интернет-ресурс — сайт Института философии РАН: <http://iph.ras.ru/uplfile/socep/krisis.pdf>.
89. **Не заглядывай в карман начальства.** — Инженерная газета. № 45, 1992.
90. **Низкий IQ детей связан с городским смогом.** — Интернет-ресурс: <http://detkalin.ru/internet-news/nizkiy-iq-detey/>
91. **О стратегическом прогнозировании и планировании социально-экономического развития.** — Модельный закон Межпарламентской Ассамблеи государств — участников Содружества Независимых государств. Принят на сессии МПА СНГ 28 ноября 2014 г. Постановление МПА СНГ от 28.11.2014 № 41-10. — Официальный сайт МПА СНГ: http://www.iacis.ru/upload/iblock/861/prilozhenie_k_postanovleniyu_10.pdf.
92. **Об итогах Всероссийской переписи населения 2002 года.** — Интернет-ресурс: <http://www.gks.ru/PEREPIS/report.htm>.
93. Обама Б.Х. **Дерзость надежды. Мысли о возрождении американской мечты.** — СПб: «Азбука-классика». 2008.
94. **Обезьяны-капуцины спешат на помощь.** — Интернет-ресурс: <http://dom-krasnodar.ru/119-obezyany-kapuciny-speshat-na-pomoshh.html>.
95. Опарин Г. **К.Э. Циолковский о втором начале термодинамики.** — ж. «Русская мысль», изд. «Общественная польза», г. Реутов, 1991.
96. **Павел Дуров развлекся, разбрасывая пятитысячные купюры из окна офиса “В контакте” на Невском.** — «Комсомольская правда» 28 мая 2012 г.: <http://www.kp.ru/online/news/1161860>.
97. Пархоменко В., Пелевин Ю. **Особенности акустической защиты атомных подводных лодок ВМС США.** / Зарубежное военное обозрение. № 7. 1988 г. (Либо интернет-ресурс: journal-club.ru/?q=node/13752).
98. **Паспорт специальности 09.00.01 Социальная философия.** — Документ ВАК РФ.
99. Пастернак П.П. **Оценки на ресурсы в экономике.** — СПб: Проспект Науки. 2009. — 150 с.
100. **Пермакультура Зеппа Хольцера.** Часть 1. / Перевод с нем. Э.А. Шек. — Орёл: С.В. Зенина. 2009. — 160 с.: илл.
101. Покатович Г. **Перебои в работе серверов Yahoo связаны с отключениями электричества в Калифорнии.** — Интернет-ресурс: <http://compulenta.computerra.ru/archive/net/121244/>.
102. **Предварительные итоги Всероссийской переписи населения 2010 года.** — Интернет-ресурс — официальный сайт переписи населения РФ: http://www.perepis-2010.ru/results_of_the_census/results-inform.php.
103. **Проститутки завели Европу. Проститутки и наркоторговля внесены в подсчет ВВП Евросоюза.** — Газета.ru, 04.05.2014. — Интернет-ресурс: <http://www.gazeta.ru/business/2014/04/18/5997165.shtml>.
104. Путин В.В. **Выступление на пленарном заседании «Форума действий» «Общероссийского народного фронта» 18.11.2014.** — Официальный сайт Президента РФ: <http://kremlin.ru/transcripts/47036>.

105. Путин В.В. [Из выступления на встрече с научно-технической общественностью 8 февраля 2000 г.](http://archive.kremlin.ru/priorities/31004.shtml) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://archive.kremlin.ru/priorities/31004.shtml>.
106. **Разрешение проблем национальных взаимоотношений в русле Концепции общественной безопасности.** — Без указания авторства. — М.: Концептуал. 2012.
107. Рузвельт Ф.Д. **Беседы у камина.** — М.: ИТРК. 2003. 408 с.
108. Рэнд Айн. **Атлант расправил плечи.** — М.: Альпина Паблишерс. 2010.
109. Рэнд Айн. **Концепция эгоизма.** — СПб: Макет. 1995.
110. **Саквояж.** Журнал для пассажиров Российских железных дорог. № 2/2014. — С. 22.
111. **Самый большой автомобильный двигатель за всю историю.** — Интернет-ресурс: <http://www.delfi.lv/avto/na-kolesah/ekonomiya-net-ne-slyshal-10-samyh-bolshih-motorov-v-mire.d?id=43440215&page=9>; <http://veddro.com/2014/12/turinskoe-chudovishhe-prosnulos-voskreshenie-fiat-s76-record/>
112. **Сергей Глазьев. Лесть — это древний способ «разводки лохов».** — Интернет-ресурс: <http://politikus.ru/articles/47998-sergey-glazev-lest-eto-drevniy-sposob-razvodki-lohov.html>.
113. Сидоров В.М. **Пятая лекция о марксизме. Социализм. Преображение мира.** — Интернет-ресурс: <http://valentin-aleksy.livejournal.com/7252.html?thread=528212>.
114. Смит А. **Исследование о природе и причинах богатства народов** (англ. название: An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations).
115. Смолин О.Н. **Вступительное и заключительное слово на общественных слушаниях «Закон о добровольности единого государственного экзамена. Какой человек нужен России».** — Интернет-ресурс: www.smolin.ru/duma/audition/2008-03-05.htm.
116. **Совещание Госсовета по развитию отечественного бизнеса и повышению его конкурентоспособности 18.09.2014.** — Путин потребовал совершить рывок в экономике за полтора года. — «Интерфакс»: <http://www.interfax.ru/business/397436>.
117. Солонько И. В. **Феномен концептуальной власти: социально-философский анализ: монография.** — 3-е изд., перераб. и доп. — М., 2011.
118. Сталин И.В. **Марксизм и вопросы языкознания.** Сталин И.В. Сочинения. — Т. 16. — М.: Издательство «Писатель». 1997. С. 104 — 138.
119. Сталин И.В. **Экономические проблемы социализма в СССР.** — М.: отд. изд., Государственное издательство политической литературы. 1952.
120. Сталин И.В. **Беседа с председателем газетного объединения Роем Говардом 1 марта 1936 г.** Сочинения. — Т. 14. — Москва: Писатель. 1997.
121. **Сталинская экологическая революция.** — Пролетарская газета. Интернет-версия: http://pgazeta.narod.ru/4_1999_7_.html.
122. **Стандартизация.** — Без указания авторства. Интернет-ресурс: <http://www.znaytovar.ru/s/Standartizaciya.html>.
123. Стефанек Т. Неакустические методы обнаружения подводных лодок. / В мире науки. № 5, 1988. Либо см.: <http://www.wrk.ru/forums/attachment.php?item-69376>.
124. Талёб Н.Н. **Чёрный лебедь. Под знаком непредсказуемости.** / Пер. в англ. В. Сонькина, А. Бердичевского, М. Костиновой, О. Попова под ред. М. Тюнькиной. — М.: КоЛибри. 2009. — 528 с.
125. Тимонин Ю.А. **Основы экономической кибернетики.** — Учебное пособие. Житомир: ИПСТ. 2001. В электронном виде: <http://www.bestreferat.ru/referat-186792.html>. Составлено по материалам книги: Экономическая кибернетика: Учебное пособие; Донецкий гос. ун-т. — Донецк. ДонГУ, 1999. — 397 с.
126. Трофимова Г.К. **Краткий курс экономической теории.** Учебное пособие. — М.: ФАИР-ПРЕСС. 2003. — 224 с.
127. Трубицын А.К. **О Сталине и предпринимателях.** — Интернет-ресурс: http://anticomprador.ru/publ/a_k_trubicyn_o_staline_i_predprinimateljakh/29-1-0-1065.
128. **У высотного страха глаза велики.** — Деловой Петербург. 13.10.2008. — Интернет-ресурс: <http://ppt.ru/news/57411>.
129. **Уровень IQ жителей Запада снизился за 100 лет.** — Интернет-ресурс: <http://russian.rt.com/article/9801>.

130. **Ученые: из-за неработающего естественного отбора человечество начало глупеть.** — Интернет-ресурс: <http://russian.rt.com/article/4738>.
131. Форд Г. **Моя жизнь, мои достижения.** — Л.: Время, 1924. Перевод под редакцией инженера-технолога В.А. Зоргенфрея. — Интернет-ресурс: <http://n-t.ru/ri/fr/mz.htm>.
132. Форд Г. **Сегодня и завтра (Today and Tomorrow, 1926).** — М.: Финансы и статистика. 1992. См. также интернет-ресурс: about-ford.at.ua/index/0-33.
133. **Форд и Сталин: о том, как жить по-человечески. Альтернативные принципы глобализации.** — Без указания авторства. — М.: Академия управления. 2007. См. также интернет-ресурс: http://dotu.ru/2003/03/22/20030322-ford_i_stalin/.
134. **Фурсенко: высшая математика убивает креативность.** — Интернет-ресурс: <http://www.rosbalt.ru/main/2009/02/11/617365.html>.
135. Хазин М.Л. **Конец Бреттон-Вудского мира.** — Интернет-ресурс: <http://www.km.ru/economics/2015/01/25/mezhdunarodnyi-valyutnyi-fond-mvf/753930-konets-bretton-vudskogo-mira>.
136. Хазин М.Л. **Современная монетаристская школа является тоталитарной сектой.** — Интернет-ресурс: <http://fintimes.km.ru/valyutnyi-rynok/monetarnaya-politika/15945>.
137. Хелвиг Тина. **Биосфера-2. Миф или реальность?** — Интернет-ресурс: Часть 1 — <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-41296/>; Часть 2 — <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-41338/>.
138. Хольцер Зепп. **Аграрий-революционер.** / Зепп Хольцер; пер. с нем. Э.А. Шек. — Орёл: С.В. Зенина. 2008. — 176 с., илл.
139. Хомяков А.С. **Мнение русских об иностранцах.** — О старом и новом. Статьи и очерки. — М.: Современник. 1988.
140. **Хулиганов рожают только курящие.** — Интернет-ресурс: http://yka.kz/blog/khuliganov_rozhajut_tolko_kurjashhie/2009-11-04-1332
141. Циолковский К.Э. **Второе начало термодинамики.** — Калуга, 1914.
142. Циолковский К.Э. **Продолжительность лучеиспускания Солнца.** — «Научное обозрение», № 7, 1897, с. 46 — 61.
143. **Через год 1 % населения Земли будет богаче оставшихся 99 %.** — Сайт NEWSru.com 19.01.2015 г.: <http://www.newsru.com/finance/19jan2015/oxfamreport.html>.
144. **Чиновников поймали на плагиате.** Комсомольская правда. 19.01.2011: <http://www.kp.ru/daily/25622/789764/>.
145. **Швейцарские учёные вычислили, кто тайно правит миром.** — Интернет-ресурс: <http://www.bb.lv/bb/all/6098/>
146. Шихирев П.П. **Жить без алкоголя.** — М. 1988.
147. **Эдвардс Деминг и философия управления качеством.** — Без указания авторства. Интернет-ресурс: <http://quality.eup.ru/MATERIALY/deming.htm>.
148. **“Экономическая обезьяна” похожа на “экономического человека”.** — Интернет-ресурс: <http://elementy.ru/news/25731>.
149. **Электроснабжение на юго-западе США обещают полностью восстановить уже завтра.** — Интернет-ресурс: <http://elektroas.ru/elektrosnabzhenie-na-yugo-zapade-ssha-obeshhayut-polnostyu-vosstanovit-uzhe-zavtra>.
150. Энгельс Ф. **Анти-Дюринг.** — М.: Политиздат. 1983.
151. Эпперсон Р. **Невидимая рука (Введение во взгляд на Историю как на Заговор).** — М.: Образование-Культура. 1996.
152. Эрхард Л. **Благосостояние для всех.** Пер. с нем. — М.: Начала-пресс. 1991.
153. **3 цилиндра, 1,5 литра, 40 килограмм и 400 л.с.! Новый супер-мотор от Nissan.** — Интернет-ресурс: http://www.mihelson.tv/post/3_tsilindra_15_litra_40_kilogramm_i_400_ls_Novyy_super_motor_ot_Nissan_VIDEO.
154. **British Petroleum: США завысили в два раза объёмы разлива нефти в Мексиканском заливе.** — Интернет-ресурс: <http://news.finance.ua/ru/~1/0/all/2010/12/05/219371>.
155. Dubner S.J., Levitt S.D. **Monkey Business.** — New-York Times Magazine. June 5, 2005. <http://www.nytimes.com/2005/06/05/magazine/05FREAK.html?pagewanted=all&r=3&>; ли-

бо: <http://freakonomics.com/2005/06/05/freakonomics-in-the-times-magazine-monkey-business/> .

156. **Edsel** — **незаживающая рана Ford Motor**. — Интернет-ресурс:

<http://www.cars.ru/articles/note/37728/>.

157. Maxwell J.C. Philosophical Transaction of the Royal Society of London. London, Vol. 157, 1867, pp. 49 — 88.

158. Vitali S., Glattfelder J.B., Batiston S. **The network of global corporate control**. — Интернет-ресурс: http://arxiv.org/PS_cache/arxiv/pdf/1107/1107.5728v2.pdf.